Linzer biol. Beitr.	46/1	845-876	31.7.2014

Nordamerikanische Arten der Gattung Euaesthetus GRAVENHORST (Coleoptera, Staphylinidae) 115. Beitrag zur Kenntnis der Euaesthetinen

V. Puthz

A b s t r a c t: North American species of the genus *Euaesthetus* GRAVENHORST (Coleoptera, Staphylinidae).- 27 species of the holarctic genus *Euaesthetus* are studied and their genitalia figured including a key. Eight species are described as new: *Eu. blanchardi* nov.sp. (MA.-NB), *Eu. brachypterus* nov.sp. (NC); *Eu. caseyi* nov.sp. (TX), *Eu. hermani* nov.sp. (WV.- NB), *Eu. scabripennis* nov.sp. (AR), *Eu. suteri* nov.sp. (ON.- WI, MI, IL, IN), *Eu. websteri* nov.sp. (NB) and *Eu. wickhami* nov.sp. (IA, TX), *Eu. duplex* HERMAN, 2001 nov. syn. = *albertae* PUTHZ, 1998.

K e y w o r d s: Coleoptera, Staphylinidae, *Euaesthetus*, North America, new species, key.

Einleitung

Die Gattung *Euaesthetus* GRAVENHORST ist über die gesamte Nordhalbkugel verbreitet, von Nordamerika strahlt sie südlich bis nach Mittelamerika und nach Westindien aus (Abb 1). Die kleinen, meist kaum über 2 Millimeter großen Käfer, sind sich in vielen Fällen äußerlich sehr ähnlich – dazu auch noch variabel, und es sind mehrfach auch mehrere Arten in ein und demselben Gesiebe gefunden worden! –, so dass ihre sichere Identifizierung immer wieder nur durch Untersuchung der Sexualcharaktere möglich sein wird, was sich dann auch im Bestimmungsschlüssel widerspiegelt.

Beim Männchen spielen hier, neben Merkmalen der Ventralseite des Abdomens, vor allem die Tiefe des Ausschnitts am 8. Sternit, die Gestalt des Aedoeagus eine entscheidende Rolle. Dieser ist stark sklerotisiert und zeigt unterschiedliche Gestalten des Medianlobus und der Parameren. Beim Weibchen hat die Gestalt des 8. Sternits eine wichtige taxonomische Bedeutung. Äußerlich sehr ähnliche Arten lassen sich oft (nicht in allen Fällen!) nämlich auch anhand dieses Merkmals trennen. Die Spermatheka dagegen scheint dagegen weniger klare Differenzialmerkmale zu liefern (hier sind weitere Studien an frischem Material erforderlich).

Euaesthetus-Arten werden vor allem aus sumpfigen Biotopen gemeldet, wo sie aus Sphagnum, Moos, Grasbülten, Rohrkolben, feuchtem Detritus und Baumstümpfen gesiebt wurden. Auch sind zahlreiche Belege aus Säugernestern erbeutet worden. Und auch Laub verschiedenster Baumarten bietet Lebensmöglichkeiten. Sogar Baumwollfel-

der und Soyabohnen-Plantagen tauchen als Biotope auf. Manches spricht dafür, dass es nicht nur ausgesprochen tyrphophile und hygrophile, sondern auch Arten gibt, die eher trockenere Biotope bevorzugen (z. B. Eu. similis CASEY). Immer wieder werden Euaesthetus auch in Barberfallen, in Gelbschalen und in Flugfallen festgestellt. Die sich daraus ergebende Flugaktivität mag auch zur weiten Verbreitung einiger Arten beigetragen haben (z. B. Eu. pugetensis HATCH: bis Cuba!). Das sind aber alles nur Schlussfolgerungen aus den Angaben auf den Etiketten des untersuchten Materials. Detaillierte Untersuchungen zur Biologie wurden bisher nicht durchgeführt.

Die erste nordamerikanische Art, *Eu. americanus*, hat ERICHSON schon 1840 beschrieben; sie gehört auch zu den am weitesten daselbst verbreiteten und häufigsten Arten. CASEY fügte dann 1884 10 weitere Arten hinzu, wovon sich 2 als Synonyme erwiesen. Der selbe Autor beschrieb 1924 eine weitere Art. FALL, BERNHAUER und HATCH publizierten bis 1957 6 weitere neue Taxa, von denen sich 2 inzwischen als Synonyme erwiesen. PUTHZ fügte 1998 8 neue Arten hinzu, und in dieser Arbeit werden weitere 8 neue Arten beschrieben, so dass sich die Gesamtzahl der nordamerikanischen Arten heute auf 27 beläuft (darunter eine holarktische Art: *Eu. laeviusculus* MANNERHEIM).

Diese Arbeit gibt den gegenwärtigen Kenntnisstand wieder mit zahlreichen Neumeldungen für einzelne Staaten. Dieser sollte nur als eine Momentaufnahme angesehen werden, kann doch von einer flächendeckenden intensiven Erhebung der Fauna Nordamerikas noch keine Rede sein. Das zeigen die jüngsten Aufsammlungen von Dr. Reginald Webster aus New Brunswick, der daselbst neben einer neuen Art zahlreiche Erstfunde für seine Region mitteilen konnte und mir für diese Arbeit den letzten Anstoß gegeben hat. Wir dürfen also noch mit einigen Überraschungen rechnen. Die hier vorgelegte Zusammenstellung des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird es – so hoffe ich – späteren Bearbeitern ermöglichen, sicher voranzuschreiten, zumal eine erneute Typenrevision nicht mehr notwendig ist.

Ich verzeichne im Folgenden alle Funde, die mir in den letzen vierzig Jahren aus den verschiedensten Sammlungen vorlagen, beschreibe bzw. bilde die Sexualcharaktere ab und gebe einen Bestimmungsschlüssel. Dieser ist wegen der Variabilität verschiedener Arten mit Vorsicht zu gebrauchen: in vielen Fällen bleibt eine Genitalpräparation unerlässlich!

Material und Methoden

Die Untersuchung der Käfer erfolgte mithilfe eines Leitz-Binokulars mit Okularmikrometer und mit einem Carl-Zeiss-Zeichenmikroskop. Für die in den Beschreibungen angegebenen Messeinheiten gilt: 1 E = 0,0085mm. Die Vorderkörpermaße geben die Länge vom Vorderrand der Augen bis zum Hinterrand der Elytren wieder. Die Genitalien wurden in Euparal eingebettet und im Durchlicht untersucht. Eine Digital-Kamera (Nikon Coolpix 995) wurde für die Fotos benutzt. Die REM-Fotos wurden liebenswürdig von Prof. Dr. O. Betz (Universität Tübingen) und seiner Crew angefertigt.

AMNH	.American Museum of Natural History, New York
DEI	.Deutsches Entomologisches Institut
FMCh	.Field Museum of Natural History, Chicago
cC	.coll. Chantal, Sept-Iles, PQ

847

cPcoll. Puthz (im SMNS)		
cWcoll. Reginald Webster, Charters Settlement, NB		
IRScNBInstitut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles		
KSEMKansas Entomological Museum, Lawrence, KS		
LFCLaurentian Forest Centre, Sainte-Foy, Québec		
LSAMLouisiana State Arthropod Museum, Baton Rouge, LA		
MCZHMuseum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, MA		
MHNGMuséum d'histoire naturelle, Genève		
MSEMMississippi Entomological Museum, Starkville, MS		
NHMLThe Natural History Museum, London		
NHMWNaturhistorisches Museum Wien		
OSUCOregon State University, Corvallis, OR		
SMNSStaatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart		
UMWSUniversity Museum of Washington, Seattle, WA		
UNHDUniversity Natural History Museum, Durham, NH		
USNMUnited States National Museum, now known as National Museum of Natural History, Washington, D.C.		
ZMBMuseum für Naturkunde [der Humboldt- Universität] Berlin		
ZMLZoologisches Museum Lund		
Folgende Abkürzungen werden benutzt: DE= distance between eyes, Augenabstand; E= Aedoeagus; EL= greatest length of elytra, größte Elytrenlänge; EW= greatest width of elytra, größte Elytrenbreite; FB= forebody, Vorderkörper; HT= holotype, Holotypus; HW= head width, Kopfbreite; ib = ibidem, at that very place; LE = length of eyes, Augenlänge; LT = length of temples, Schläfenlänge; PL= pronotal length, Pronotumlänge; PM = proportional measurements (1 unit = 0,0085 mm), Propotionsmaße;		

Taxonomischer Teil

PT/T = paratype/s, Paratypus/-en; PW= pronotal width, Pronotumbreite; SL= sutural

Euaesthetus albertae PUTHZ, 1998 (Abb. 34, 65, 84)

Euaesthetus albertae PUTHZ, 1998: 229

length of elytra, Nahtlänge der Elytren.

Euaesthetus brevipennis CASEY, 1884: 20 (nec MULSANT & REY, 1978)

Euaesthetus duplex HERMAN, 2001: 36 nov.syn.

M a t e r i a l: <u>CANADA</u>: AB: 1♂: 2 mi S Ponaka, Battle River marsh, 6.VIII.1976, Hammond (NHML; HT von *Eu. albertae*); 4 mi W Hinton, Athabasca River, 18.VII.1975, Herman (AMNH); 1♀: Hussar, 20.V.1928, Bryant (CNC); 1♀: Waterton Lk. N. P., Blackiston Val., temporary pool moss, litter, 19.VI.80, Smith (ib).- MB: 1♀: Ft. Churchill, 13.VIII.1952, Chilcott (ib); 1♀: Riding Mtn N. P., Jct. Hwy 10 & 19, Berlese *Carex* in small pond, 24.VII.1979, Miller (ib); 2♀♀: treading small pond, idem (ib); 1♀: ibidem, Whirlpool Lake, ibidem, 24.VIII.1979, Lyons (ib);

2 ♀ ♀: ibidem, Clear Lake, east end, 8.IX.1979, Smetana (ib).- ON: 1 ♀: "Ont." (MCZH); 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀: Trenton, 23.XI.1904, in moss, Evans (CNC, USNM, cP); 7 ♂ ♂, 29 ♀ ♀: 43 mi N Hurkett, Black Sturgeon Lake, 26.VI.1973, J.M.Campbell (CNC, cP); 2♀♀: 42 mi N Hurkett, idem (ib); 3♂ ♂, 3♀♀: St. Lawrence Is. N. P., Grenadier I. Centre, 28.V., 17.-19.VI, 8.VII.1975, Smith (ib); 1 ♀: Leeds Co., Chaffeys Locks, Indian Lake, 12.V.1975, Smith (ib); 1♂, 1♀: leaf litter, cedar, oak, birch at edge of stream, 14.IV.1974, Frania (ib); 2♂♂, 1♀: ibidem, from Betula, Thuja, leaf litter at still creek edge, 14.IV.1973, idem (ib, cP); 1 文: Trenton, 23.IX.1904, Evans (ib); 7 성 상, 9 ♀ ♀: Rondeau Pr. Pk, Marsh Trail, sifting Typha drift on shore, 4.VI.1985, Davies & Campbell (ib, cP); 40 0: ibidem, Bear nr entrance, in debris on beach at high water line, 3.VI.1985, idem (ib); $1 \circ$: ibidem, Tulip Tree Trail, sifting beech sample near water, 6.VI.1985, idem (ib); $1 \circ$, $1 \circ$: Bells Corners, berlese muskrat nest, 9.VI.1983, Vermette (ib); 16: Ottawa River, Dechênes Lookout, flood debris, 1.V.1983, Davies (ib); 5♂♂, 3♀♀: Ottawa River, Britannia Bay, flood debris, 8.IV.1987, iden (ib); 1♂, 1♀: Ottawa, Mer Bleue bog, 3.VIII.1982, idem (ib).- PQ: 2♀♀: Montreal, 1.VIII.1983, Kiteley (ib); $2 \circ \circ$: Gatineau Park, 26.VII.1977, Löbl (MHNG); $1 \circ \cdot$ Lac Roddick, 15.IX.1978, Mesner (CNC); $3 \circ \circ \cdot$, $2 \circ \circ \cdot$ Longueuil, Chambly, 30.IX.1978, 4.VII.1982, Chantal (cC, cP); 1 ♀: Saint-Joachim, Montin., 21.X.1984, idem (ib); 3♂♂, 1♀: Verchères, Varennes, 20.IX.2013, idem (ib); 4♂♂, 7♀♀: Carignan, Chambly, 10.X.1994, 24.XI.2001, idem (ib); $3 \circ \circ$: Sept-Iles, Saguenay, 10.X., 9.XI.1989, idem (ib); $1 \circ$: Campton Co., East Clifton, SAB, Lowy Plantation Lum 5, 10.VI.1996 (LFC); 1 ♀: Campton Co., 2,5 km NO Waterville, projet Grand Hylésine, Lindgred + 2 attractants #24, Plantation: Pin rouge Aménagée, 7.-14.VI.2001 (LFC).- NB: 1 \circ : St. Andrews, Gibson Lake Road, 27.VI.1978, Davies (CNC); 1 \circ : Queens Co., Grand Lake near Scotchtown, 45.8762"N, 66.1816"W, Lakeshore, in drift material, 3.VI.2007, Webster (cW); 1 \circ : York Co., Canterbury, Trail to "Browns Mtn. Fen", 45.9033''N, 67.6260''W, Red maple swamp, in moist leaf litter near margin of vernal pond 29.IV.2006, Giguère & Webster (cW); 4♂ ♂, 3♀♀: Charters Settlement, 45.8430''N, 66.7278''W, Regenerating mixed forest, dried vernal pond in moss and grass litter on moist clay 10.IX.2009, Webster (cW); 19: Restigouche Co., S Branch of Pollard Brook, 47.9560"N, 67.7250"W, lake margin fen, Carex marsh, treading Carex & Myrica, 31.VII.2012, idem (cW); 19: Charlotte Co., near New River, 45.2118°N, 66.6179°W, margin of small pond in Sphagnum hummocks, 7.VII.2006, idem (ib).

U.S.A.: AL: 1 ♀: Kenai Peninsula, Johnson Lake Campground 7 mi SE Kasilof, 11VI.1978, Smetana & Becker (cP); zusammen mit Eu. americanus); 2 ♀ ♀: Kenai Peninsula, 5 mi N Homer, 2.VI.1978, idem (CNC).- ID: Burley, Pole 38, Wind Vane Trap, Trap 2, 10.VII.1931 (AMNH).- KS: 1 ♀ (cf. det), Onaga, 11.III.1906 (Mus. Bratislava).- MS: 19: Middlesex Co., Estabrook Woods near Concord, debris along stream, 15.VI.1974, Newton (cNewton).- IA: 43 3, 49 9: Clay Co., Trumball Lake near Dickens, floor litter & moss swamp, 15.VI.1996, Suter & Wagner (FMCh, cP).- WI: 1♂: Wankesha Co., 2,2 mi E Big Bend, 2.IX.1979, Hammond (NHML); 4♂♂, 5♀♀: Sheboygan Co., Green Bush (4 mi SW) Bear Lake, Berlese Muskrat hutch, 26.IV.1975, Suter (FMCH, cP); 19: Kenosha Co., Salem, Van Halter Bog, Berlese mixed mosses under Tamarack, 24.IV.1975, Suter (FMCh); 44♂♂, 33♀♀: Kenosha Co., Chiwaukee prairie, mosses at marsh, 4.V.1968, Suter (FMCh, cP); 19 ♂ ♂, 31 ♀ ♀: Chiwaukee prairie, Carol Beach, 21.VIII.1971, 22.IX.1973, 19.III., 26.IV., 4.VI.1974, marsh floor at grass hummocks/ litter in semi-dry ditch, floor at cattails, moss and litter in marsh area, Suter (ib); 19: Bayfield Co., Lake Superior, 10 mi NE Cornucopia, 22.VIII.1977, Herman (AMNH); 19: Mackinac Co, near Biddle Point, under beach drift, 26.VI.1965, Cornell (CNC).- MI: $1\circ$: Detroit (USNM, Syntypus von *Eu. brevipennis*).- IL: $1\circ$, $2\circ\circ$: Lake Co., Volo, 25.V.1946, Dybas (FMCh).- ME: $2\circ\circ$, $2\circ\circ$: Cutts I. Kittery Pt., VIII.1924, Thaxter (MCZH); $1\circ$: Weld, 27.VI.1938, Frost (ib).- NH: $2\circ\circ$: Mt. Washington, Liebeck (ib); 1 9: White Mts, Tuckerman's Rav. Trail, 4500', 4.XI.1940, Hanson (ib); 13: Franconia, Liebeck (ib); 13: Chees Co., Pisgah St. For., Pisgah Valley For., 1080', wet grass litter, 20.VII.1990, Chandler (UNHD).- NY: 1 &: "N.Y." (FMCh).- SC: Aiken Co., Savannah River Plant Rd. For., Upper 3 Runs Ck., forest litter, 17.VIII.1983, Hargrove (UNHD).

B e m e r k u n g e n : Dies ist eine vergleichsweise große Art mit langen Elytren, die keine irisierende Oberfläche zeigen. Dadurch unterscheidet sie sich auch äußerlich von *Eu. americanus* ERICHSON, der z. B. mit ihr mehrfach zusammen erbeutet wurde. Die Weibchen lassen sich klar anhand der unterschiedlichen Gestalt ihres 8. Sternits trennen. HERMAN konnte 2001 nicht wissen, dass *Eu. brevipennis* CASEY und *Eu. albertae* konspezifisch sind, deshalb erhält der Name *Eu. albertae* Gültigkeit. Aus meiner Ver-

gleichsdiagnose (1998) geht hervor, dass ich *Eu. albertae* damals nicht mit *Eu. brevipennis* verglichen habe, woraus sich die Doppelbeschreibung erklärt.

Euaesthetus americanus ERICHSON, 1840 (Abb. 3, 32, 66, 67)

Euaesthetus americanus ERICHSON, 1840: 747; CASEY, 1884: 27; PUTHZ, 1998: 242 Euaesthetus cf. americanus; PUTHZ, 2001: 30

Euaesthetus subiridipennis BERNHAUER, 1928: 38; PUTHZ, 1998: 242

M a t e r i a 1 : 2♂♂, 2♀♀: "N. Am./Am. bor." (DEI, FMCh, MHNG).- <u>CANADA</u>: AK: 1♀: Mi 1259 Alaska Hwy, 7.VII.1968, Campbell & Smetana (CNC).- NT: 1 ♀: Martin River, FWI-Pipeline Project, 20.VII.1972 (ib).- AB: 1♂: Waterton Lakes N. P., Mi 3, Red Rock Cny. Rd, 4400', 26.VI.1980, Campbell (ib).- MB: 1♂: Riding Mtn N. P., Jct. Hwy 10 & 19, Berlese Carex in small pond, 24.VII.1979, Miller (ib); 19: Ominni K Marsh, Berlese Carex in small pond, 30.VII.1979, idem (ib); 1♂: Whirlpool Lake, 24.VIII.1979, Lyons (cP).- ON: 1♂, 2♀♀: Ridgeway (FMCh); 2 ♀ ♀: Osgoode, ex nest of Microtus pennsylvanicus, 20.X.1967, Campbell & Smetana (CNC); 23 3: Leamington, 24.VI.1931, Brown (CNC, cP); 33 3, 39 9: Pt. Pelee, 25.VII.1931, Brown (ib); 1 ♂, 2 ♀ ♀: Parry Sound District, 3 mi S Trout Creek, 18.IX.1974, Smith (ib); 1♂, 1♀: Carleton Co., 6 mi W Richmond, 28.III.1973, Martin (ib); 1♀: E. Ont. (ib); 1♂, 2 ∘ ∘: Leeds Co., Chaffey Locks L. Opinicon, mossy shore, 15.VII.1975, Smith (ib); 1 ♂: ibidem, Chaffeys Locks, from Betula, Thuja leaf litter at still creek edge, 14.IV.1973, Frania (ib); 3 o o: ibidem, fern & moss clumps in marsh, 18., VI.1986, Davies (ib); 1♂: 5 mi S South March, 14.VI.1977, Smetana (ib); 1♂: Norfolk Co., Port Rowan, 2.-6.VI.1975, Smith (ib); 5♂♂, 5♀♀: Ottawa River, Deschênes Lookout, flood debris, 1.V.1985, Davies & Hamilton (ib); 1 9: Almonte, Alvar habitat, pitfall trap in wet zone, 22.IX.-6.X.1986, LeSage (ib); 1♂: Almonte, Alvar habitat, pitfall trap in dry zone, 19, VII.-19. VIII. 1986, LeSage (ib); 1 ♀: Bells Corners, berlese muskrat nest, 9.VI.1983, Davies & Vermette (ib); 3 ♀ ♀: Carillon Pk, 12.X.1964, Kiteley (ib); 1 ♀: nr Clayton, Carnet, 22.V.1981, Babcock & Goulet (ib); 4♂♂, 6♀♀: Chaffey's Locks Biol. St., marsh alder litter, sphagnum, 16.X.1986, Davies (ib); 1♂, 1♀: Mer Bleue bog, moss ex dry ditch, 13.VII.1982, LeSage (ib); 1 ♀: Shirley's Bay, pan trap, 21.-28.V.1985, Davies (ib).- PQ: 1♂, 1♀: Ste-Croix, Lotb, 13., 19.IX.1964, Aubé, Chantal (CNC, cC); 1♀: Mont St-Bruno Chambly, 13.X.1975, idem (ib); 1ç: Longue-Pointe Saguenay, 3.IX.1977, idem (ib); 1♂: Esterel, 8.-13.VII.1977, Löbl (MHNG); 2♂♂: near Ottawa, marsh refuse, 12.VIII.1976, Hammond (NHML, cP); 6♂♂, 3♀♀: Ormstown, 1975-80, Kiteley (CNC, cP); 15 ♂ ♂, 21 ♀ ♀: Montreal, 1969-83, Kiteley (ib); 3 ♂ ♂, $3 \circ \circ$: Montreal, Mer Bleue, 21.VII., 3.VIII.1973, 4.V.1975, 28.X.1987, Dondale & Masner, Smith, Redner & Starr, Chandler (CNC, UNHD, cP); $1 \circ$: Gatineau Park, Kingsmere, 27.IV.1968, Smetana (CNC); 2 ♀ ♀: ibidem, Carnet, 4.V.1981, Goulet (ib); 1 ♂: Ridge Rd., moss at stream, 20.VI.1984, Davies (ib);1♀: Luksville, Ottawa River flood debris, 1.V.1985, Davies (ib); 1♂, 9 ♀ ♀: Longueuil, Chambly, 24.IX., 30.X.1978, 4.VII.1982, Chantal (cC); 1♀: Lancorale, Berth., 6.VI.1979, idem (ib); 1 ♀: St. Augustin, Portneuf, 22.X.1983, idem (ib); 1♀: Cap-Rouge (St-A), 3.IX.1973, idem (ib); 1♂: Ancienne-Lorette, 21.IX.1974, idem (ib).- NB: 1♂, 1♀: Kouchibouguac N. P., IX.1977, Miller (cP); 1♂, 1♀: York Co., Charters Settlement, margin of beaver pond in leaf 14.IX.2009, idem (cW); 13: 15 km W of Tracy off Rt. 645, 45.6848"N, 66.8821"W, old red pine forest, Lindgren funnel trap, 16-30.VI.2010, Webster & MacKay (cW); 1♀: Restigouche Co., Jacquet River Gorge PNA, 47.8257"N, 66.0779"W, partially shaded cobblestone bar near outflow of brook at Jacquet River, under cobblestones & gravel on sand, 24.CV.2010, Webster (cW); 1 2: Queens Co., Cambridge W of Jemseg at "Trout Creek", 46.8231''N, 66.1245''W, silver maple swamp, sifting litter from crotch of multiple trunked silver maple, 3.IV.2006, idem (ib).

U.S.A.: AK: 1♂, 3♀♀: Kenai Peninsula, Johnson Lake Campground 7mi SE Kasilof, 11.VI.1978, Smetana & Becker) (CNC); 2♀♀: 5 mi N Homer, 2.VI.1978, idem (ib); 1♂: Achor R. at Hwy 1, 450¹, 2.VI.1978, idem (ib).- UT: 1♂: Benson, yellow headed blackbird nest, 24.VI.1973 (NHML); 1♀: Logan Canyon, moss, 5.VIII.1972, Knowlton (ib); 2♀♀: Lache Co., Tony Grove Cr. Logan Cn, 7000¹, difting moss, 14.VII.1981, Campbell (CNC).- TX: 2♂♂, 3♀♀: Hardin Co., Ghost Rond, Saratoga (N), Berlese Sphagnum, 11.VI.1972, Suter (FMCh, cP); 1♂, 1♀: Orange Co., 3 mi NW Orange, 17.IV.1976, Smetana (CNC); 1♀: 10 mi NW Orange, 20.IV.1976, idem (ib); 5♂♂, 9♀♀: Orange Co., 1 mi SW Bridge City, 18.IV.1976, idem (ib, cP); 3♂♂, 4♀♀: Houston Co., 11

mi E Ratcliff, 24.IV.1976, idem (ib).- LA: 2♀♀: "Louisiana", coll. Melly (MHNG); 1♀: "LA" (MCZH); 1♂: Tangipahoa Pa. 10 mi S. Hammond, 10.IV.1976, Smetana (cP); 16♂♂, 38♀♀: Calcasieu Pa. Choupique Bayou 7 mi N Hackberry, 15./16.IV.1976, Smetana (CNC, cP); 2 3 5: St. Tammany Pa. W Pearl River at Hwy 90, 7.IV.1976, idem (ib); 1♂, 6♀♀: Concordia Pa. 5 mi W Ferriday, 1.V.1976, idem (ib); 1♂: Calcasieu Pa. 4 mi W Starks, 19.IV.1976, idem (ib); 1♂, 1♀: Cameron Pa. 2 mi NW Holly Beach, 15.IV.1976, idem (ib); 6♂♂, 11♀♀: Ascension Parish, Gramery, N of 61 and I-10, 30°09.804'N, 90°48.643'W, floating pitfall, 1.VI., 2.-15.VI., 1.-16.VII., 31.VII.16.VIII., 14.-26.VIII., 27.VIII.7.-IX. 2009, 10.-21.VI., 3.-15.VIII., 16.-30.VIII-., 25.IX.-11.X., 12.-25.X.2010, K.A. Parys (LSAM, cP); 1♂, 2♀♀: Vermillion Par., White Lake, East side, 29°47.960'N, 92°30.322'W, marsh, grass litter, 22.III.2009, S. Park (LSAM).- MS: 3♀♀: Washington Co., Stoneville, berlese rotten logs, 14.XII.1981, Snodgrass (MSEM, cP); 299: Oktibbeha Co., Noxybee Ref., hardwood litter, 21.VII.1981, 14.I.1983, idem (ib).- AL: 1 \(\text{cf.} \) det.): Jefferson Co., Birmingham, 1.XI.1958, Steeves (FMCh); 1♀: Tuscaloosa Co., McCalla env., 4.V.2004, Pütz (cAssing).- ĪA: 1♂: Iowa, coll. Fauvel (IRScNB); 4♂♂: Clay Co., Trumbull Lake near Dickens, floor litter, moss, swamp, 15.VI.1961, Suter & Wagner (FMCh, cP).- MN: 488, 7 ♀ ♀: Marquette, Hubbard & Schwarz (USNM); 1 ♂, 2 ♀ ♀: Elk River, sifting drift river bank, 22.IX.1957, Kiteley (CNC, cP); 1♂, 1♀: Minneapolis, 31.VIII.1968, idem (ib).- WI: 2♀♀: Madison, Medota Bay, XI.1934, Dodge (USNM); 2♀♀: Bayfield, Wickham (ib); 1♂: Ft. Lewis, 1.VII.1945, Arnaud (CNC); $3 \delta \delta$, $11 \circ \circ$: Waukesha Co., Kettle Moraite St. Forest, pond bank, 1.IX.1976, Hammond (NHML, cP); 13: Sand Lake, 45°51'N, 91°29'W, 25.VII.-2.VIII.1998, Hammond (ib); 31 ♂ ♂, 36 ♀ ♀: Kenosha Co., Chiwaukee prairie, Carol beach, 4.V.1968 mosses at marsh, 22.IX.1973 berlese marsh floor litter, 26.IV.1974, Berlese floor, at cattails, Suter (FMCh, AMNH, cP); 7 ♀ ♀: Kenosha Co., S of Carol Beach, Chiwiaukee prairie, 13.IX.1969, temporary pond floor at bush, idem (ib); 1♂, 1♀: Kenosha Co., Salem, Van Halter Bog, 24.IV.1975, Berlese mixed mosses unter Tamarack, Suter (FMCh); 299: Ashland Co., 15 mi SSE Ashland, 2.VIII.1978, Herman (AMNH); 1♂, 1♀: Burlington, G.III.1968, Brzoska (AMNH, KSEM).- MI: 15♂♂, 26♀♀: "Michigan" (FMCh, MHNG, NHMW); 5♂♂, 6♀♀: Marquette, Hubbard & Schwarz (USNM, cP); 1♂, 3♀♀: Escanaba, idem, 31.V.1958, Kiteley (, CNC); 1♂: Grand Ledge, idem (cP); 1∂: Detroit, idem (USNM); 1 \opi: Eagle River, idem (ib); 2 \opi \opi: "Bachwng B., L.S., idem (ib); 15♂♂, 20♀♀: Clarkslake, coll. Fauvel, coll. Eppelsheim (IRScNB, NHMW); 3♀♀: Clinton Co., Rose Lake Exp. St., 3.II.1966 (AMNH); 3 ♀ ♀: Shiawassee Co., T5N, RIW Section 23, oak -hickory forest, pitfall, V.1967, Schuh & Hlavac (AMNH, cP); 13: Washtenaw Co., Pittsfield Twp, 22.III.1920, Hatch (OSUC); 1&: Berrien Co., Warren Dunes St. P., swamp litter, 5.VIII.1990, Chandler (UNHD).- IL: $2 \circ \circ$: "Ill." (USNM); $2 \circ \circ$: Union Co., 5 mi NE Reynoldsville, 9.V.1976, Smetana (CNC).- IN: 2♂♂, 3♀♀: Porter Co., Beverley Shores, debris along cattail marsh, VI.1958, Dybas (FMCh).- OH: 1♂: "Ohio", Belgrave (USNM).- NH: 2♂♂, 3 ♀ ♀: Three Mile Id., 7.VI.1909, Blanchard (MCZH); 7♂♂, 5♀♀: Strafford Co., 1 mi SW Durham, litter along marsh edge, 21.V.1982, 3.V. 1985, 1.XI.1989, Chandler (UNHD, cP); 1 ♂: sift forest litter 5.XII.1981, idem (ib); 4♂♂, 9♀♀: ibidem, FIT, V-VIII. 1987, idem (ib); 1♂♂, 3♀♀: 3 mi SW Durham, Spruce Hole, leaf litter along pond, 30.VIII.1982, 27.III.1984, FIT: 10/23.VII.1987, idem (ib); 1♂: Rock Co., Odiorne Point St. P. 24.IX.1986, idem (ib); 3♂♂: Cheshire Co., Pisgah St.F., Pisgah Valley For., 1080', wet grass litter, 20.VII.1990, idem (ib); 15, 4 ♥ ♥: Grafton Co., Bedell Bridge S. F. & Oliveirian Brook, maple litter along stream, 3.VII.1992, idem (ib); 4♂♂, 3♀♀: Merrimack Co., 1 mi E Concord, C. airport, pitfall trap, pine oak barrens, 30.X.-2.XI.2001, idem (ib).- MA: 10♂♂, 12♀♀: "Mass.", Blanchard (MCZH, NHMW, cP); 2♂♂: Marion (1x HT von Eu. subiridipennis, FMCh; NHMW); 4♂♂, 4♀♀: Cambridge, Blanchard, Crotch, Hubbard & Schwarz (IRScNB, MCZH, NHMW, USNM, cP); 16: Lowell (IRScNB); 1♂: Framingham, 3.XII.1911, Frost (MCZH); 1♂: Sherborn, 3.V.1945, idem (ib); 2 ♀ ♀: Hopkinton, 1921, Frost (DEI); 1♂: Arlington, 24.I.1931, Darlington (MCZH); 1♂, 1♀: Medfield, 16.VI.1900 (ib); 1♂, 1♀: Cape Cod, 8.VII.1975, Kiteley (CNC).- RI: 8♂♂, 7♀♀: "R.I." (USNM).- CT: 2 ♀ ♀: Middle Co., Mt. Higby Reservoir, near dam, east side, beach drift, 8.VI.2007, Chandler (UNHD); 1 ♀: Middle Co., Wadsworth Falls State Park, Laurel Grove Road, leaf litter by stream, 8.VI.2007, idem (ib).- NY: $7 \stackrel{\circ}{\circ} \stackrel{\circ}{\circ}$, $16 \stackrel{\circ}{\circ} \stackrel{\circ}{\circ}$: "N.Y." (ib); $2 \stackrel{\circ}{\circ} \stackrel{\circ}{\circ}$: Long Island, 19.IV.1909, 7.XI.1920, Shoemaker (ib); 1♂, 1♀: Batavia, 26.VI.1928, Lewis (AMNH); 2♂♂: Peekskill, Leng (ib); $2\eth \eth$, $9 \circ \circ$: Seneca Lake, V.1965, Lenczy (TMB, cP).- NJ: $2\eth \eth$, $4\circ \circ$: "N. J." (USNM, cP); 1♂: Westville, 28.I.1899, McGroene (USNM); 1♀: Moonachie, Schott (ib); 1♂: Belfrage (Mus. Stockholm); 1♂: Ithaca, 21.IV.1926, Bierig (FMCh); 1♂: Newark, VIII.1914, Dickerson (AMNH); 2♀♀: Snake Hill (ib); 1♂: Rosette Park (cP).- PA: 4♂♂, 1♀: Pennsylvania,

Zimmermann (Lektotypus und Paralektotypen: ZMB, cP); $1 \, \delta$, $1 \, \varsigma$: "Penna" (FMCh).- DC: $1 \, \delta$: Shaw Ponds, 10.IV.1926, Barber (USNM).- KY: $1 \, \varsigma$: Fulton, Reeves (ib).- VA: $1 \, \varsigma$: Ft. Munroe, Hubbard & Schwarz (ib); $13 \, \delta \, \delta$, $16 \, \varsigma \, \varsigma$: Plummer's Island, litter by pools, 29.VIII.1976, Hammond (NHML, cP); $1 \, \varsigma$: 7 mi W Washinton, near R. Potomac, 24.VIII.1976, idem (ib).- NC: $1 \, \delta$: Mecklenburg Co., Charlotte, 26.III.1992, Cornell (UNHD); $2 \, \varsigma \, \varsigma$: Wilkes Co., Antioch Cr 2325 & Brier Cr, 26.X.2006, idem (ib); $1 \, \delta$, $1 \, \varsigma$: Richmond Co., near Hamlet, Gibson pond, 22.V.2004, idem (ib, cP).- FL: $1 \, \delta$: Crescent City, Hubbard & Schwarz (USNM); $1 \, \delta$: Sand Point (ib); $1 \, \varsigma$: Enterprise (ib); $7 \, \delta \, \delta$, $13 \, \varsigma \, \varsigma$: Destin, 29.III.1975, 23./31.I., 24.II.1976, 21., 25., 30.I.1980, 24., 25.I.1981, 4.III.1983, Kiteley (CNC, cP); $3 \, \varsigma \, \varsigma$: Ft. Walton Beach, 27.III.1975, 18.I.1980, Kiteley (ib); $1 \, \varsigma$: DeLand (AMNH); $3 \, \delta \, \delta$, $2 \, \varsigma \, \varsigma$: Gainesville, swamp litter, 13.II.1979, Becker (CNC, cP).

B e m e r k u n g e n : Diese Art lässt sich relativ leicht anhand ihrer irisierenden Elytren erkennen, die Determination muss aber, um sicher zu gehen, durch Genitalpräparation verifiziert werden. Der Aedoeagus ähnelt denen der Arten *Eu. pugetensis* HATCH und *Eu. bierigi* PUTHZ stark, lässt sich aber von beiden sicher unterscheiden (Abb. 32, 33). Die Weibchen lassen sich anhand der Gestalt des 8. Sternits trennen, das am Hinterrand immer vergleichsweise tief ausgeschnitten ist (Abb. 66, 67). Dieses Merkmal habe ich erst jüngst festgestellt. Deshalb bedürfen alle Weibchen von Fundorten, von denen keine Männchen untersucht wurden, der erneuten Untersuchung (s. u.).

Da beide Arten verschiedentlich auch zusammen erbeutet wurden, ist eine Genitalpräparation unerlässlich.

 $\ensuremath{ \ \, }$ $\ensuremath{ \ \, }$, die erneut untersucht werden müssen: BC: $1\ensuremath{ \ \, }$: Vancouver, Victoria, Hubbard & Schwarz (USNM).- ON: $1\ensuremath{ \ \, }$: Owen Sound, 1937, Cameron (NHML).- OR: $1\ensuremath{ \ \, }$: Portland, Wickham (FMCh).- UT: $1\ensuremath{ \ \, }$: Utah Lake, Hubbard & Schwarz (USNM).- SD: $1\ensuremath{ \ \, }$: Oconee Co., 7 mi N NC S state line on Hwy 107, 15.V.1983, Chandler (UNHD).- NE: $1\ensuremath{ \ \, }$: Butler Co., Platto R. 14 mi E Wahoo (AMNH).- IA: $1\ensuremath{ \ \, }$: Cedar Rap, 4.V., Wickham (USNM).- NH: $1\ensuremath{ \ \, }$: Mt. Washington (AMNH).- MA: $1\ensuremath{ \ \, }$: Nantucket, 7.VI.1927 (MCZH); $1\ensuremath{ \ \, }$: Swansen (MCZH).- NY: $1\ensuremath{ \ \, }$: Whiteface Mt., Leng (FMCh).- NJ: $1\ensuremath{ \ \, }$: Heehawken (AMNH).- SC: $1\ensuremath{ \ \, }$: "S.Car" (IRScNB).

Euaesthetus pugetensis HATCH, 1957 (Abb. 33, 48, 68)

Euaesthetus pugetensis HATCH, 1957: 241; PUTHZ, 1988: 227

M a t e r i a 1 : CANADA: BC: 1♂, 1♀: Terrace, Hippisley (MCZH); 1♂, 1♀ Mesachia Lake Forest Exp. Sta., Cowichan Lake, moss and grass tussocks near water, 12.VI.1979, Smith (CNC, cP); 13: Ucluelet, Last Shoe Creek, 1,5 km E of Pacific Rim, moss and litter on bank, 20.VII.1979, idem (ib); 3♂♂, 3♀♀: Osoyoos Haynes Point Pr. Pk, 20.V.1989, Smetana (ib, cP).- ON: 1♂, 3♀♀: 43 mi N Hurkett, Black Sturgeon Lake, 26.VI.1973, Campbell (ib); 1♂, 1♀: Sudbury Co., 40 km NE Gogama, Mattagami River, 24., 27.VIII.1980, Baranowski (ZML); 1 ♀: Nipissing Co., Algonquin Prov. Park near Brent, 21.VIII.1980, idem (ib).- PQ: 1&: Thunder River, 11.VI.1929, Brown (CNC); 13, 19: Mont-St-Bruno, Chambly, 22.XII.1981, Chantal (cC); 13, 19: St. Léonard, Portneuf, 10.IX.1983, idem (ib); 1♂, 1♀: Ste-Croix, Lotb., 2.VI.1973, idem (ib); 2♀♀: Sept Iles, Saguenay, 10.V.1987, 3.X.1991, idem (ib); $2 \circ \circ$: Sait-Etienne, Lévis, 5.XI.1983, idem (ib); $1 \circ :$ St. Augustin, Portneuf, 27.X.1987, idem (ib); 19: Cap Rouge, Portneuf, 3.IX.1973, idem (ib); $6\circ \circ$: Verchères, Varennes, 13.X.2003, idem (ib); $2\circ \circ$: Gatineau Park, King Mountain, 18.VI., 2.VIII.1974, Dondale & Redner (CNC); $1\circ$: ibidem, 2 km S Lac Mousseau, 16.-23.VI.1980, Rickey & Davies (CNC); 19: St.Lawrence Is. N.P., Grenadier Is. Centre, 27.V.1975, Smith (ib); 1 9: Villeroy, Lotbiniere, 11.V.1978, Lambert (ib).- NB: 1 ♂: Carleton Co., Wakefield, Meduxnekeag Valley Nature Preserve, 46.1931"N, 67.6825"W, river margin, in flood debris, 14.IX.2005, Webster (cW); 1♀: Queens Co., Upper Gagetown, bog adjacent to Hwy 2, 45.8316"N, 66.2346"W, tamarack bog, in sphagnum hummocks on margin of bog, 12.IV.2006, idem (ib); 1 ♀: Sunbury Co., Burton, near Sunpoke lake, 45.7658"N, 66.5521"W, seasonally flooded marsh, treading vegetation into water, 20.VII.2006, idem (ib); 19: Gilbert Island, 45.8770"N, 66.2954"W, Lindgren funnel trap, in canopy of Juglans cinerea, 21.VIII.-7.IX.2012, Hughes & Van Rooyen (ib); 13, 19: York Co., 9.2 km W of Tracy off Rt. 645, 45.6837"N,

66.8809''W, *Carex* marsh adjacent to slow (flowing) stream, in *Carex* hummock, 22.V.2008, Webster (cW); 2♀♀: Charters Settlement, 45.8350''N, 66.7290''W, regenerating mixed forest, dried vernal pond in litter and moss on clay, 4.IX.2009, idem, (ib); 1♂: ibidem, 45.8430''N, 66.7278''W, regenerating mixed forest, dried vernal pond in moss and grass litter on moist clay, 10.IX.2009, idem (ib); 1♀: Restigouche Co., Jcquet River Gorge PNA, 47.8257''N, 66.0779'W, partially shaded cobblestone bar near outfloiw of brook at Jacquet River, under cobblestones on sand, 24.V.2010, idem (ib); 1♀: Kedgwick Forks, 47.9085''N, 67.9057''W, river margin, in flood debris, 22.VI.2010, idem (ib). NS: 3♂♂, 5♀♀: Cape Breton Island, 2 km N Petit Etang, tread edge of marsh, 13.IX.1984, Campbell & Davies (CNC, cP); 18♂♂, 16♀♀: ibidem, Dingwall, 20.IX.1984, idem (ib); 1♂: Cape Breton H.N.P., 3 km W Pauets Lake, sifting sphagnum moss, 17.IX.1984, idem (ib); 1♂: Cape Breton H.N.P., 3 km W Pauets Lake, sifting sphagnum moss, 19.9♀: ibidem, Barren N Paquette Lk., pans forest, 22.VI.1983, Bousquet (ib); 1♂, 3♀♀: Sanbar Pans, 11.-13.VI.1983, Goulet (ib); 1♂, 3♀♀: MacIntosh Brook, 9.-10.VI.1983, idem (ib); 1♂: South Harbour Beach, pan traps, 4.VII.1983, Vockeroth (ib); 3♂♂, 3♀♀: ibidem, pans, malaise, 28.VI.1983, idem (ib). NF: 1♀: Belburn's, 10.VIII.1972, Campbells (ib).

U.S.A.: WA: 1&: Cedar Mt., 9.V.1940, Hatch (HT; UMWS); 1&: Bay Center, 20.VII.1930, Hatch (OSUC); 1 \(\rightarrow \): Palix R., idem (ib); 1 \(\rightarrow \): Spokane Co., Mt. Spokane N. P., Bald Knob campground, 5000', sifting moss, 31.VII.1981, Campbell (CNC); 1♂, 2♀♀: Linden, 22.IV.1968, Russell (cMoore); 19: Bothell, 28.IV.1960, Miller (AMNH).- AR: 19: Pulaski Co., Pinnacle Mt. St. Pk, Base Trail, flood debris on river, 11.V.1986, Campbell (CNC).- MS: 1 q: Clay Co., 2 mi NE West Point, 33°40'10"N, 88°34'47"W, on hardwood trees at untreated pasture edge, 28.VI.2005, A. William (MSEM).- WI: 1♀: Balsam Lake, 2.VIII.1958, Kiteley (ib).- MI: 1♂: "Mich." (NHMW); 1 ♂: White Fish Point, Hubbard & Schwarz (USNM); 1 ♂, 2 ♀ ♀: Schoolcraft Co., Blaney Prk (SE), leatherleaf bog, 30.VIII.1971, Suter (FMCh); 13: Cheboygan Co., 8.V.1935, Hungerford (KSEM).- IL: 1♂: S. Chicago, 9.IX.1902, Gerhard (FMCh); 1♂: Tinley Park, temporary pond, ex stems of last year's Typha above water line, IV-V.1965, Nathanson (ib).- IN: 1♂, 1♀: Dune Acres, 22.III.1942, Dybas (ib).- ME: 1 o : Mt. Katahdin, 1100', 28.VI.1968, Oliver (CNC).- MA: 1 d: "Mass.", Blanchard (MCZH); 1&: Dracut, 25.III.1898 (ib); 1&: Tyngsborough, Blanchard (ib).-CT: 19: Middle Co., Wadsworth Falls State Park, Laurel Grove Road, leaf litter by stream, 8.VI.2007, Chandler (UNHD).- NY: 3♂♂, 2♀♀: Brooklyn, 13.III.1902, 16.IV.1904, Shoemaker (AMNH, USNM); 3♂♂, 2♀♀: Hamilton Co., Hope (N) Hope Falls Road, grassy litter at log along rocky stream, 25.VIII.1974, Suter (FMCh, cP).- NJ: 23 3: Hillsdale, X.1939, Quirsfeld (MCZH); $2\delta \delta$, 499: Great Piece Meadow, 3.V.1910 (AMNH, cP); 1δ , 19: Burlington Co., Rancocas St. Pk., Berlese litter mixed hardwood forest, 28.VIII.1978, Thayer & Newton (MCZH).-NC: 13, 19: Richmond Co., Cognac Road McCleod Lake & Mill Creek, 4.VI.2004, Cornell (cCornell).- SC: 1 \(\rightarrow: Dorchester Co., Francis Beidler Forest 19 km NE Harleyville, FIT Bald Cypress swamp, 6.VIII.1987 (CNC).- GA: 7♂♂, 8♀♀: Liberty Co., St. Catherine Is., site 21, 31°36.31'N, 81°9.95'W, 10.IV.2001, Lott (NHML, cP); 13: McIntosh Co., Sapelo I., live oak forest, 29.VI.1987, BRC Hym Team (CNC).- FL: 1d: Indian R. Co., Vera Beach, 6,XII.1973, Frank (cFrank); 23 d: Polk Co., Hwy 60 at Weohyakapka Ch., organic debris stream bank, 5.IV.1975, 14.IX.1978, Frank (cFrank, cP); 1♂: Dade Co., Everglades N.P., forest floor, 18.VI.1965, Suter (FMCh); 1♂: Martin Co., Palm City, soil litter, 19.II.1976, Smith (CNC); 1♂: Broward Co., 5 mi W Valkaria, 3.X.1985, Baranowski (ZML).

<u>CUBA</u>: 2♂♂, 1♀: Caimoto del Guayabal, 25.IV.1931, 13.III.1933, Bierig (FMCh); 1♀: Aspiro, 2.VI.1935, idem ib; 1♀: Punta Brava, 24.I.1937, idem ib; 1♂: Rio Almendares, 20.III.1938, idem (cP).

B e m e r k u n g e n : Diese Art lässt sich von *Eu. americanus* sicher nur durch den Aedoeagus bzw. die Untersuchung des 8. Sternits der Weibchen unterscheiden. Der Aedoeagus des *Eu. pugetensis* besitzt einen kürzeren Apikalteil des Medianlobus, die stark sklerotisierte dorsale Partie des Medianlobus ist deutlich tiefer ausgeschnitten als bei *Eu. americanus* (Abb. 33), das 8. Sternit der Weibchen ist am Hinterrand nur leicht ausgerandet, bei *Eu. americanus* erheblich tiefer ausgeschnitten (Abb. 68). Da beide Arten auch zusammen erbeutet wurden, kommt man um eine Genitalpräparation nicht herum.

Euaesthetus bicoloratus CASEY, 1924 (Abb. 37, 53)

Euaesthetus bicoloratus CASEY, 1924: 150

M a t e r i a l : LA: $1 \circ$: St. Tammany Pa. W Pearl River at Hwy 90, 6.IV.1976, Smetana (CNC).-GA: $4 \circ \circ$: Liberty Co., St. Catherine Is., site 23, 31°38.31'N, 81°0.65'W, 11.IV.2001, Lott (NHML, cP).- FL: $1 \circ$: nr. Indian River (HT, coll. Casey, USNM); $8 \circ \circ$, $20 \circ \circ$: Destin, sifting pile of rotting litter; sift. wash. pond shore; 31.I., 3.II.1976, 19.II., 5.3., 7.3.1977, 30.I., 23.III., 19.XII.1980, 3., 25., 28.I., 18., 27.II.1981, Kiteley (CNC, cP); $1 \circ \circ$, $3 \circ \circ$: Ft. Walton Beach, 1.III.1974, 10.II.1975, sifting chuff under gall berry, Kiteley (CNC).

B e m e r k u n g : Diese Art ist leicht an ihren (namensgebenden) zweifarbigen Elytren und dem zwischen den feinen Punkten glänzenden Abdomen zu erkennen. δ : 8. Sternit (Abb. 53), Aedoeagus (Abb. 37). \circ : 8. Sternit ähnlich wie in Abb. 78.

Euaesthetus blanchardi nov.sp. (Abb. 27, 64)

T y p u s m a t e r i a l : <u>Holotypus</u> (3): <u>U.S.A.</u>: MA: Tyngsborough, 21.I.1898 (Fall coll.). Paratypen: 13: Drac[ut], 25.XII.1885, Blanchard. <u>CANADA</u>: 13: NB: York Co., Charters Settlement, 45.8430'N, 66.7278'W, regenerating mixed forest, dried vernal pond, in moss and grass, litter on moist clay, 10.IX.2009, R.P. Webster.- HT und 1 PT im MCZH, 1 PT in cWebster.

B e s c h r e i b u n g : Rotbraun, mäßig glänzend, Vorderkörper wenig fein, sehr dicht punktiert, Abdomen sehr fein, äußerst dicht skulptiert, matt; Beborstung dicht, anliegend. Fühler, Taster und Beine rötlichbraun.

L ä n g e: 1,2-1,5mm (Vorderkörperlänge: 0,7-0,8mm).

PM des HT: HW: 39; DE: 29; PW: 40; PL: 37; EW: 48; EL: 35; SL: 25.

M ä n n c h e n : Vordersternite einfach. 8. Sternit (Abb. 64). 9. Sternit apikal zugespitzt Aedeoagus (Abb. 27).

Weibchen: Unbekannt.

Pronotum in der Hinterhälfte nur mit wenig deutlichen Seitenfurchen, diese sind kurz und nur angedeutet. Elytren nicht irisierend.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Äußerlich ähnelt diese neue Art vor allem dem *Eu. wickhami* nov.sp., von dem sie sich aber durch anderen Umriss der Apikalpartie des Medianlobus unterscheidet. Auch dem *Eu. dybasi* PUTHZ ist die Art sehr ähnlich, lässt sich aber anhand des Aedoeagus sicher trennen.

Etymologie: Diese Art ist ihrem Sammler Frederick Blanchard (1843-1912) gewidmet.

Euaesthetus wickhami nov.sp. (Abb. 28, 63, 86)

T y p u s m a t e r i a l : HT (♂) und 2♂♂, 2♀♀-Paratypen: <u>U.S.A.</u>: IA: Iowa City, Wickham. Paratypen: 1♂, 2♀♀: "Ia" (1 x 13.III.1886).- TX: 1♂: Grayson Co., Juniper Point, South Shore Lake Texoma, matted grasses under *Cladophora* (?) beach drift, 26.VI.1968, W. Suter; 1♀: Grayson Co., 12 mi N Whitesboro, lake shore debris, 14.V.1968, idem.- HT und PTT im FMCh, PTT auch im AMNH, CNC, MCZH, USNM und in cP.

B e s c h r e i b u n g : Kurzdiagnose wie bei Eu. blanchardi (s.o.).

L ä n g e: 1,3-1,6mm (Vorderkörperlänge: 0,7-0,8mm).

PM des HT: HW: 39; DE: 29; PW: 41; PL: 35; EW: 49; EL: 35; SL: 23.

M ä n n c h e n : Vordersternite einfach. 8. Sternit (Abb. 63). 9. Sternit apikal spitz. Aedoeagus (Abb 28).

Weibchen: 8. Sternit (Abb. 86).

Pronotum in der Hinterhälfte sowohl mit nur angedeutetend kurzen Längsfurchen als auch mit deutlichen kurzen Längsfurchen.

Differenzialdiagnose: Diese Art dürfte nur mithilfe der Genitaluntersuchung zu bestimmen sein; vgl. auch die Tabelle.

Etymologie: Diese Art ist dem verdienstvollen nordamerikanischen Sammler Henry Frederick Wickham (1866-1933) gewidmet, der sie erbeutet hat.

Euaesthetus dybasi PUTHZ, 1998 (6, 26, 60, 78)

Euaesthetus dybasi PUTHZ, 1998: 230

M a t e r i a 1 : Außer den Typen (l. c.): ON: $2 \vec{\circ} \vec{\circ}$, $3 \neq \varphi$: Carillon Pk, 18.IX., 12.X.1984, 7.VIII., 26.IX.1985, Kiteley (CNC); $3 \vec{\circ} \vec{\circ}$, $2 \neq \varphi$: Bells Corners, berlesse muskrat nest, 9.VI.1983, Davies & Vermette (ib); $4 \vec{\circ} \vec{\circ}$, $5 \neq \varphi$: Rondeau Pr. Pk, Marsh Trail, sifting *Typha* drift on shore, 4,VI,1985, Davies & Campbell (ib).

Euaesthetus chantali PUTHZ, 1998 (Abb. 36, 57, 73)

Euaesthetus chantali PUTHZ, 1998: 236.

M a t e r i a l: Außer den Typen (l. c.) sah ich noch: PQ: 1♀: Montmorency Co., Forêt Montmorency, 47°16'N, 71°10'W, test piège impact, 19.-26.VII.1999, Hébert (LFC); 1♂, 1♀: Saguenay: Sept-Iles, 17.IX., 2.X.1991, Chantal (cCh). NB: 1♂: Sunbury Co., Acadia Research Forest, 45.9816°N, 66.3374°W, Road 7 Regenerating Forest, 8.5 year-old regenerating mixed forest, in *Sphagnum* and leaf litte rat bottom of old tire depression, 18.VII.2007, Webster (cW).

Euaesthetus caseyi nov.sp. (Abb. 40, 61)

T y p u s m a t e r i a l : <u>Holotypus</u> (♂) und 4♂♂-Paratypen: <u>U.S.A.</u>: TX, Cameron Co., 15 mi N Brownsville & 1 mi E of Russelltown, willow fringe of artifical (?) pond pair, 9.IV.1969, W. Suter: HT und PTT im AMNH, 1 PT in cP.

B e s c h r e i b u n g : Rotbraun, mäßig glänzend, Elytren irisierend, Stirn und Pronotum ziemlich grob, dicht punktiert, Elytren ebenso, außen aber abnehmend grob und weitläufiger punktiert, Abdomen sehr fein, äußerst dicht skulptiert, matt; Beborstung dicht, anliegend. Fühler, Kiefertaster und Beine gelblichbraun.

L ä n g e: 1,4-1,6mm (Vorderkörperlänge: 0,8-0,9mm).

PM des HT: HW: 44; DE: 32; PW: 47,5; PL: 40; EW: 66; EL: 50; SL: 36.

M \ddot{a} n n c h e n : Vordersternite einfach, 7. Sternit in der Hinterrandmitte sehr flach ausgerandet. 8. Sternit (Abb. 61). 9. Sternit apikal spitz. Aedoeagus (Abb. 40).

Weibchen: Unbekannt.

Pronotum mit langen, scharfen Seitenfurchen in der hinteren Mitte.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Zur Unterscheidung von den übrigen nordamerikanischen Gattungsvertretern s. die Bestimmungstabelle.

Etymologie: Diese Art ist dem Senior der amerikanischen Koleopterologie Thomas Lincoln Casey (1857-1927) gewidmet.

Euaesthetus floridae CASEY, 1884 (Abb. 29, 77)

Euaesthetus floridae CASEY, 1884: 21; PUTHZ, 1998: 240

M a t e r i a 1 : <u>CANADA</u>: NS: 1♂: Cape Breton H.N.P, 46°48'N, 60°41'W, Fen Pan, 4.-6.VIII.1983, Goulet (CNC); 3♀♀: ibidem, North Mountain, Bog Pans, 16.VI.1983, idem (ib, cP); 3♀♀: 7./19.VI.1983, idem (ib). NB: 1♂: Sunbury Co., Acadia Research Forest, 46.0173°N, 66.3741°W, Road 16 Regenerating Forest, 8.5 year-old regenerating mixed forest, in *Sphagnum* and leaf litter at bottom of old tire depression, 17.VIII.2007, Webster (cW).

U.S.A.: TX: 19: Grayson Co., 12 mi N Whitesboro, Juniper Point, S shore of Lake Taxoma, 14.IV.1968, Suter (AMNH).- LA: 1♀: Ascension Parish, Gramercy, N of 61 and I-10, 30°09.804'N, 90°48.643'W, floating pitfall, 27.VIII.-7.0IX.2009, K. A. Parys (LSAM).- MS: 1♂, 1 ♀: Ponotoc Co., Natchez Trace mi. 250, 30°07'48", 88°50'18"W, berlese litter from Black Bell Prairie, 16.VI.2009, J.G.Hill (MSEM); 16, 299: Lee Co., Natchez Trace mi 260, 34°15'23"N, 88°45'24"W, ibidem, idem (ib); 2 \(\rho \gamma \): ibidem mi. 260.2, 34°15'24"N, 88°45'22"W, ibidem, 19.-27.V.2003, J.MacGown & T.Schiefer (ib); 2 ♀ ♀: Chikasaw Co., Buena Vista, 33°53'30"N, 88°49'32''W, ibidem, 23.VI.2010, J.G.Hill (ib).- AL: 19: Baldwin Co., Bon Secour NWR, 30°14'31"N, 87°49'49"W, berlese litter beneath palmetto in wet area, 15.V.1994, D.M.Pollock (MSEM).- MA: 2 of of: "Mass.", Blanchard (MCZH, USNM); 2 of of, 2 of Tyngsborough, XII.1883, 17.I.1901, Blanchard (MCZH, cP); 2♀♀: Ice, Dracut, 6.III.1886, Blanchard (MCZH).-RI: 1♂, 2♀♀: "R.I." (USNM, cP).- SC: 1♂, 1♀: Berkeley Co., 13.X.1966, Widdows (CNC).-GA: 19: Echols Co., Sphagnum, 25.III.1975, Ashe (KSEM).- FL: 18: "[Ta]mpa 3Fla" (type 36200, coll. Casey, USNM); 1 ♀: Enterprise (Cotype; ib); 1♂, 9♀♀: Ft. Walton Beach, sweeping roadside; sifting duff under gall berry; sifting grass clumps etc. dry pond; 29.II.1972, 1.III.1974, 5./10.II.1975, Kiteley (CNC, cP); 2♂♂, 7♀♀: Destin, damp wash, pond edge, 30.I., 24.II.1976, 7.III.1979, 2.III.1982, idem (ib); 19: Highlands Co., 4 mi W Venus, Fisheating Creek (Big Cypress Swamp), litter under water hyacinth, 30.XII.1975, Suter (FMCH); 13, 299: ibidem, Berlese litter under Cypress and water hyacinth, 30.III.1967, idem (ib, cP); 1♀: Baker Co., 12 mi NE Lake City Osceola Nat. Forest, Jct. Rds 250A & 241, forest litter, 7.VIII.1987, Reeves (UNHD); 1 9: Martin Co., Palm City, soil litter, 9.II.1976, Smith (CNC).

B e m e r k u n g e n : Diese Art ist leicht anhand ihres breiten Kopfes zu erkennen. Darin ähnelt sie dem *Eu. franki* stark, so dass man auch hier auf die Genitalpräparation angewiesen ist. ♂: Aedoeagus (Abb. 29). ♀: 8. Sternit (Abb. 77).

Euaesthetus franki PUTHZ, 1998 (Abb. 30, 59, 81)

Euaesthetus franki PUTHZ, 1998: 241

M a t e r i a 1 : Außer den Typen aus FL kenne ich noch: GA: $3\mathring{\circ} \mathring{\circ}, 5 \circ \circ$: Liberty Co., St. Catherine Is., site 23, $31^{\circ}38.31^{\circ}N$, $81^{\circ}9.65^{\circ}W$, 11.IV.2001, Lott (NHML, cP), zusammen mit *Eu. bicoloratus*.

Euaesthetus hermani nov.sp. (Abb. 44, 55, 80)

Typusmaterial: Holotypus (♂) und 2♂♂, 5♀♀-Paratypen: U.S.A.: WV, Tucker Co., Blackwater Falls State Park, 1 mi SW Davies, 3000 feet, moss in swamp, 26.VII.1977, L. Herman #394. Paratypen: 2♂♂, 4♀♀: CANADA: NB: Kouchibouguac N. P., 21.IX.1977, A. Smetana; 1♂: York Co., 9,2 km W of Tracy, off R 645, 45.6837'N, 66.8809'W, Carex marsh adjacent to slow stream, sifting grass litter near stream, 22.V.2008, R.P.Webster.- HT und PTT im AMNH, PTT auch in der CNC, in cWebster und in cP.

B e s c h r e i b u n g: Dunkel kastanienbraun, mäßig glänzend, Kopf und Pronotum ziemlich grob, sehr dicht punktiert, Elytren etwas feiner und nicht ganz so dicht punktiert, Abdomen sehr fein, äußerst dicht skulptiert, matt; Beborstung dicht, anliegend. Kiefertaster, Fühler und Beine gelblichbraun bis rötlichbraun.

L ä n g e: 1,6-1,9mm (Vorderkörperlänge: 0,9-1,0mm).

PM des HT: HW:; 46; DE: 34; PW: 46; PL: 43; EW: 64; EL: 53; SL: 41.

M ä n n c h e n : Vordersternite einfach. 7. Sternit in der Mitte des Hinterrandes mit zwei kurzen, glänzenden Partien. 8. Sternit (Abb. 55). 9. Sternit apikomedian spitz. Aedoeagus (Abb. 44), Parameren mit sehr langen, starken Apikalborsten.

Weibchen: 8. Sternit (Abb. 80).

Elytren lang, nicht irisierend. Pronotum in der Hinterhälfte mit kurzen, scharf eingeschnittenen Seitenfurchen.

Differenzialdiagnose: Diese neue Art ähnelt stark dem *Eu. albertae*, lässt sich von ihm aber auch äußerlich durch schlankeren Bau und etwas hellere Färbung unterscheiden; im Übrigen vgl. die Bestimmungstabelle.

Etymologie: Diese Art ist herzlich ihrem Sammler, Dr. Lee H. Herman (New York) gewidmet.

Euaesthetus iripennis CASEY, 1884 (Abb. 9, 12, 13, 21-23)

Euaesthetus iripennis CASEY, 1884: 25

M a t e r i a l : <u>CANADA</u>: ON: 1♂, 1♀: Ottawa (cCasey, USNM); 1♂, 2♀♀: E. Ottawa, Mer Bleue bog, muscrat nest, 15.XI.1981, Davies & Klimaszewski (CNC); 13♂♂, 10♀♀: Chaffeys Locks Biol. St., marsh alder litter, sphagnum, 16.X.1986, Davies (ib); 3♂♂: ibidem, 26.IX.1986, Smetana (ib); 5♂♂, 5♀♀: ibidem, 7 mi Westport, fern & moss clumps in marsh, 18.VI.1986, idem (ib); 1♂: Mer Bleue, 16.IX.1980, Baranowski (ZML); 3♂♂, 2♀♀: Ottawa, moss, XII.1997 (CNC); 1♀: Leeds Co., Chaffey's Locks, 28.V.1974, Smith (ib); 1♂, 1♀: 7 km W Patawawa, 16.IV.1988, Smetana (ib).- PQ: 4♂♂, 5♀♀: E. Etienne, tamisage tourbière; tamisage Sphagnum, 29.V.1972, 12.V.1973, 28.XI.1980, Chantal (cC); 1♂: Parc Gatineau, Foley bog, leaf litter by spring, 8.XI.1988, Chandler (UNHD).- NB: 1♂: Carleton Co., Wakefield Meduxnekeag Valley Nature Preserve, 46.1931''N, 67.6825''W, river margin, in flood debris, 14.IX.2005, Webster (cW); 1♀: York Co., 15 km W of Tracy, off route 645, 65.6848''N, 66.8821''W, old Red Pine forest, Lindgren funnel trap, 16.-30.VI.2010, idem (ib); numerous exx: York Co., Charters Settlement, 45.8395°N, 66.7564°W, VIII.2008, IX.2009, VIII.2012, Webster (cW).- NS: 3♂♂, 2♀♀: Cape Breton H.N.P., Pleasant Bay, ex mushrooms, 21.IX.1984, Campbell & Davies (CNC, cP).

<u>U.S.A.</u>: ID: 1 \circ (cf. det.): E Manfelow Curtew Res., 22.X.1969, Knowlton (NHML).- KS: 3 \circ \circ , 3 \circ \circ : Douglas Co., Breidenthal Res., 2 mi N Baldwin, leaf litter, 25.X.1983, Pakaluk (AMNH, cP); 4♂♂, 2♀♀: Montgomery Co., Elk City St. P. Memorial Overlook Area, 37°27994'N, 95°77835'W, leaf litter, Eldridge & Falin (KSEM); 1♂: Woodson Co., Cross Timbers St.P., Point Ancient Trees Trail, 37°78055'N, 15°94542'W, 11.VI.2010, idem (ib); 2♀♀: ibidem, East Spillway Access, hillside, 37°73918'N, 95°91898'W, idem (ib).- OK: 1 \(\rightarrow\). McCurtain Co., Beaver's Bend St.P., floodplain, litter at stump, 31.VII.1968, Suter (FMCh); 5♂♂, 6♀♀: litter on log on hillside, idem (ib, cP); 1♂, 2♀♀: 6 mi SE Bethany, sifting forest litter, 28.VI.1987, Chandler (UNHD); 1♂: McCurtain Co, W of Valiant, Clear Creek Area, stump, 17.VI.1968, Suter (AMNH); 1♂: Latimer Co., 3 mi SW Red Oak, sift oak tree hole, 2.VII.1987, Chandler (ib); 6♂♂, 3 ♀ ♀: 2 mi S Damon, sift river drift, 4.VII.1987, idem (ib, cP).- TX: 1 ♀: Hardin Co., Kountze 5 mi SW Saratoga Triangle, Berlese oak buttress, 11.VI.1972, Suter (AMNH); 12 & &, 4 \, \rho \, \text{c}: Anderson Co., Salmon, deciduous litter, 18.VII.1975, Burke (KSEM, cP); 13: Sabine Co., Sabine N. For., Lakieview Camp, 30.VII.1975, Ashe (ib); 1o: Montgomery Co., 19,6 km W New Waverley, 27.VI.1975, idem (ib); 2 ♀ ♀: 7,2 km N Montgomery, FIT, 2.V.-17.VI.1987, Anderson (ib); 2 ♂ ♂, 1 ♀: Westfield Co., 20 mi N Houston, berlese from pine stump, Burgess (ib).- AR: 1♀: Madison Co., 2,5 mi W of Combs, IX.1969 (AMNH); 1&: Scott Co., Hohgan Mat. Walk in Turkey Area, decid. berl., 27.VI.1991, Carlton & Robinson (LSAM); 1 q: Montgomery Co., N edge Albert Pike Rec. Area, 24.VIII.1992, idem (LSAM); 1 ♀: Montgomery Par., Collier Springs sphagnum bog, 11.X.1990, C. E. Carlton (LSAM).- MS: 19: Oktibbeha Co., Noxubee Ref., Berlese litter hardwood forest, 17.VII.1981, Snodgrass (MSEM); 1♂: Noxubee Co., Noxubee Natl Wild Ref., 33°14'01"N, 88°48'06"W, litter from upland hardwood forest, 22.IX.2008, Hill & MacGown (MSEM); 1 9: Oktibbeha Co., Noxubee Natl Wildl. Ref., 33°21'17"N, 88°52'40"W, litter mixed pine/hardwood forest, 6.X.2008, idem (ib); 1♂: Monroe Co., 4.6 mi S of Shannon, 34°03′10′′N,

88°42'08''W, roadside litter, grassy area by hwy edge, 11.V.2010, idem (ib); 10: Lee Co., Natchez Trace mi 273, 34°24'22''N, 88°38'15''W, pitfall trap, deciduous forest, 16.-23.VI.2003, MacGown & Schiefer (ib); 1 9: Marshall Co., Wall Doxey St. Pk, 34°39'54"N, 89°27'58"W, berlese litte rat base of Quercus sp. in mixed forest, 23.VI.2005, R.J.Jones (ib); 1 \oplus : Tallahachie Co., Charleston, 33°59'58''N, 89°59'30''W, berlese litte rat base of trees in mixed forest, MacGown & Jones (ib); 3♂ Choctaw Co., Tombigbee Natl For., 33°13'47"N, 89°08'07"W, berlese litter and soil under rotting Pinus log in mixed forest, 11.IX.2003, MacGown (ib);1 ♂, 1 ♀: Chichasaw Co., CampTik-A-Witha, 33°58°15"N, 88°55'12"W, berlese litter in mixed forest, 30.V.2008, MacGown & Jones (ib); - AL: $1 \circ$: Opelika, 13.I.1974, Kiteley (CNC); $3 \circ \circ \circ$, $2 \circ \circ \circ$: Auburn, litter mixed woods; sifting duff under Red Cedar, 20.III.1972, 27.I.1975, idem (ib, cP); $1 \circ \circ$: Blount Co., 7 mi S Cleveland, 28.VI.1967, Peck & Fiske (FMCh); 6 \(\rightarrow \varphi \): Monroe Co., Haines Island Park, 31°43'23"N, 87°24'21"W, Beech/Magnolia berlese, 26./27.V.1995, C. Carlton (LSAM).- MO: 13: "Mo" (coll.Casey, USNM); 19: Harrison Co., 5 mi SE Bethan, along pond margin, 30.VI.1987 (cP); 13: Washington Co., 2.7 mi N of Fruitdale, 31°22′59"N, 88°25′30"W, roadside litter along transect in gras area by hwy edge, 10.V.2010, J. A. MacGown (MSEM).- MN: 23 3, 2 φ φ: Isanti Co., Bog N of Cambridge, moss, 23.VI.1961, Suter & Wagner (FMCh, cP).- WI: 3 ♀ ♀: Kewaunee Co., 3 mi SW Kewaunee, leaf litter, mixed conifer-beech-maple, 29.V.1960, Ziemer (ib).- MI: 1 9: Shiawassee Co., TSN RIE Sec 20-29, pitfall trap, edge of pond, 4.VI.1967, Schuh & Hlavac (AMNH); 8♂♂, 3♀♀: Berrien Co., Warren Woods, lakeside, 7.X.1961, Suter (FMCh, cP).- IL: 19: Cook Co., Palos Park, leaf litter, white oak woods, 11.V.1962, Suter (FMCh); 1 ♀: Knox Co., Green Oaks nr Victoria, leaf litter, 16.IX.1960, Dybas (ib); 1 ♂, 2 ♀ ♀: McHenry Co., Pihl Farm, Chemung, 23.V.1972, Suter & Koltz (ib); 1♂, 2♀♀: Tazewell Co., Spring Lake St.P., sifting pile of strain 28.VII.1979, Lundgren (cLundgren); 1 ♀: Mason Co., Sand Ridge St. For., in pitfall trap, 15.VII.1978, idem (ib); 15: Union Co., Pine Hills near McCann Springs, 6.V.1976, Smetana (cP); 2♂♂, 2♀♀: Lake Co., Sayer Bog (Volo Bog), Sphagnum, 14.V.1966, Suter (cP); 1♂: tamarock log, sphagnum, 14.X.1956, Greenberg (FMCh).- ÎN: 3♂♂, 3 ∘ ∘: Parke Co., 4 mi W of Rockville, 20.VI.1975, Dybas (FMCh, cP); 1 ♂: Allen Co., Ft. Wayne, 22.VIII.1971, Wilkey (cMoore).- OH: 1 oct. Ross Co., 9.XI.1874, coll. Casey (HT, USNM); 1 oct. Lorain Co., Oberlin, 29.VII.1957, Suter (FMCh).- NH: 6♂ ♂, 7♀♀: Carroll Co., Passaconaway Campground area, 1200 feet, berlese ground squirrel middens under conifers, 23.VII.1974, Newton (MCZH, cP); 1 &: Lincoln, sifting litter edge mixed forest, 9.IX.1974, Kiteley (CNC); 2 & d, 2 9 9: Gorham, ex pile of red oak wood chips & duff near river, 10.IX.1987, LeSage & Rickey (ib); 15♂♂, 16♀♀: Strafford Co., 1 mi SW Durham, sifting litter on swamp edge; sifting forest litter; sifting leaf litter birch sap drip; sifting litter along swamp margin, 5.XII.1981; 16.IV., 21.V., 30.VIII.1982, Chandler (UNHD); 1 \(\gamma\): 3 mi SW Durham, leaf litter on pond margin, 30.VIII.1982, idem (ib); 143 d, 24 Q Q: Spruce Hole 3 mi SW Durham; sift oak, beech and huckleberry litter along bog margin;, sift fern & pine litter on bog edge; sift beech litter; beech & oak litter; 17.X.1981; 9., 11., 12.VI.1982, 26.V.1987, 6.IV.1991, idem (ib); 1♂, 1♀: Rock Co., Odiorne Point, window trap, V. 1983, idem (ib); 2 ♀ ♀: Rock Co., Jct. 1A & 18 nr Foyes Corner, sifting oak & beech litter, 12.V.1982, idem (ib); 13, 19: Rock Co., Seabrook backdunes, sifting forest litter; FIT; 18.V.1989, 1/14.VI.1989, idem (ib); 1 \(\rho:\) Coos Co., Beaver Brook Falls 3 km NE Colebrook, sift alder & grass leaf litter, 11.V.1986, idem (ib); 19: Merrimack Co., 1 mi E Concord, Concord airport area, yellow pan traps, 3.-5.VIII.2005, idem (ib).- MA: 2 of of, 1 of: Marion (MCZH, cP); 6♂ ♂, 6♀♀: Tyngsborough, 1893-1902, Blanchard (ib); 2♂ ♂, 1♀: Lowell, 9.III.1893, idem (ib); 2♂♂, 5♀♀: Natick, fallen nest squirrel; fallen crow or squirrel nest; old heav pile, 5.IX.1946, 26.V., 2.VI.1947, Frost (ib, cP); 2♂♂, 1♀: Middlesex Co., Bedford, Concord Field St., on & under pilled mushrooms, 16.IX.1972, Newton (ib); 3♂♂, 1♀: Middlesex Co., Westford, ex nest (ants) under rocks, idem (ib); 299: Middlesex Co., Estabrook Woods, Concord, leaf litter mixed hardwood-conifer forest, 14.XI.1976, Newton & Thayser (ib, cP); 18: Middlesex Co., Townsend, dug trap, 17.-22.V.1976, Peck (CNC); 3 ♀ ♀: Sherborn, 3.IX.1938, 11.V.1947, sifting humus, Frost (MCZH, cMoore); 1 ♂: Framingham, sifting humus, 30.X.1946, Frost (ib); 1 ♀: Cape Cod, 6.VI.1985, Kiteley (CNC).- CT: 1 Q: Middle Co., Mt. Higby Reservoir, near dam, east side, beach drift, 8.VI.2007, Chandler (UNHD).- RI: 3♂♂, 4♀♀: "R.I.", coll. Casey (USNM).- NY: 1♀: Westchester Co., Armonk Calder Exol. Study Center, 5.VI.1978, Schmidt (AMNH); 1♂: Ulster Co., Cherrytown, 4 mi NNW of Kerhonkson, 3.VIII.1975, Wygodzinsky (ib); 1♀: Orange Co., Trilobite Hill at "Tristates" off Rt. 6 nr Rts 23&84, 14.VII.1978, Schmidt & Wygodzinsky (ib); 2♂♂, 2♀♀: Rockland Co., Harriman St. Pk., 25.VI.1979, idem (ib, cP); 1♂: Flushing, Cooper (ib), 1 ♂, 2 ♀ ♀: "S.I.", Leng (ib), 2 ♂ ♂, 5 ♀ ♀: Fishkill, 14.VII.1977, Löbl (MHNG, cP); 1 ♀: 3 km

E Minnewaska, 16.VII.1977, idem (ib).- NJ: 13, 19: Warren Co., Jenny Jump St. For. 13 km NW Hackettstown, rotten wood, 28.VII.1992, Reeves (UNHD); 19: Hillsdale, 15.XI.1931, Quirsfeld (MCZH); $2\vec{\circ}\vec{\circ}$, $4 \circ \circ$: Brookville, IX. 1922 (FMCh); $1\vec{\circ}$: Highlands, VII.1922 ib; $1\vec{\circ}$: Burlington Co., Lebanon St. For., berlese sphagnum-moss in white cedar bog, 27.VIII.1976, Neton & Thayer (MCZH); 1♀: Bass River St. For., 10.V.1964, Ivie (AMNH).- MD: 3♂♂, 1♀: College Park, sifting under animal nest under log sandy beach along Paint Br., 6.IV.1948, Vogt (USNM, cP).-DC: 1 ♀: Shaw Pond, 14.IV.-1926, Barber (USNM).- KY: 4♂♂, 8♀♀: Christian Co., Pennyroyal St. Pk., oak-hickory duff, 23.IX.1967, Campbell (CNC, cP); 1 ♀: ibidem, Cave Spring, litte rat edge of spring, 24.IV.1982, idem (ib); 2♂♂, 2♀♀: Edmonton Co., Mammoth Cave N. Pk., Cabin Woods, 24.III.1973, Suter (FMCh, cP).- VA: 1♀: Lee Co., Cumberlands Gap N.P., 6.IX.1970, Kiteley (CNC); 13: Fauqier Co., 20 mi SSE Warrenton, mixed hardwood litter near spring, 16.IX.1985, Herman (AMNH); 6♀♀: Fredericksburg, 30.V.1892, 9. III.1893, 11.VII., 5.VIII.1900, Richard (MCZH, USNM, cP); 19: Glencarlyn, 6.V., Schwarz (USNM); 18, 299: Mountain Lake Biol. St., 2 mi N Mountain Lake, 4000 feet, berlese sample of cranberry bog + pine duff, 11.-12.IX.1967, Campbell (CNC, cP).- NC: 3♂♂, 3♀♀: Montgomery Co., Uwharie, 5.X.1985, Baranowski (ZML); 3♀♀: Raleigh, oak-pine litter, 29.IV.1943, 8.IX.1964, Wing, Cornell (cCornell, CNC, FMCh); $2\delta\delta$, $5\circ\varphi$: Orange Co., Chope Hill, stream litter on Morgan Creek, 10.X.1984, Cornell (cCornell, cP); $5\delta\delta$, $7\circ\varphi$: Wilkes Co., Antioch Cr 2325 Brier Cr., flood debris, 26.X.2004, idem (ib); 18x: Moravian Falls, 23.X.1970, idem (ib); 23 &, 19: Richmond Co., Clock Cr., Gibson Pond, 4.VI.2004, idem (ib); 1 &: Rockingham, 4.VI.2004, idem (ib); 1 ♂: Randolph Co, Asheboro, VI.2004, idem (ib); 1 ♀: Blue Ridge Parkway Mi. 377, Craven at Pleasant Gr. turnoff, 951m, 20.V.1986, Smetana (ib).- SC: $2 \stackrel{?}{\circ} \stackrel{?}{\circ} \stackrel{?}{\circ} \stackrel{?}{\circ}$ Coonee Co., 7 mi S NC state line on hwy 107, 23.V.1983, Chandler (UNHD); $3 \stackrel{?}{\circ} \stackrel{?}{\circ} \stackrel{?}{\circ}$ Bramberg Co., 20.XI.1966, Widdows # 506, 507 (FMCh); 1 9: Hampton Co., 20.XI.1966, Widdows # 487-496 (ib).- TN: 3 9 9: Cumberland Co., 2 mi E Ozone, squid-bated trap, 17.VI.-14.VII.74, Newton (MCZH); 2♂♂, 1♀: Van Buren Co., Fall Cr. Falls St.Pk., floor duff at log, 1.IX.1961, Suter (FMCh, cP); 1♀: Scott Co., 1 mi S of New River, floor litter, rocky slope, mixed pine-oak forest, 20.XII.1964, Dybas (FMCh).-GA: 1♂: Rabun Co., Setolah, 29.V.1983, Chandler (UNHD); 4♂♂, 2♀♀: Lowndes Co., Valdoste, J.N.Bray, sawdust pile 12 years old on U.S.89, Suter (FMCh, cP).- FL: 1♂, 1♀: Ebro, 29.II.1972, Kiteley (CNC, cP); 1♂, 1♀: Niceville, 26.II.1981, idem (ib); 2♂♂, 3♀♀: Leon Co., Tallahassee, berlese funnel extract hardwood litter, 4.II.1976, Marshall (cFrank, cP); $3 \circ \circ$: mixed hardwood, 28.VI.1926, Justice & Marshall (AMNH); 3♂♂, 7♀♀: Collier Co., Naples, 1.I.1983, Chandler, Reeves (UNHD).

B e m e r k u n g e n : *Eu. iripennis* CASEY, *Eu. laeviusculus* MANNERHEIM und *Eu. suteri* nov.sp. bilden einen Komplex sehr nah verwandter Arten, ihre Aedoeagen sind sich zum Verwechseln ähnlich. *Eu. laeviusculus* ist die größte der drei Arten, ihr Medianlobus ist vorn abgerundet, während bei den anderen beiden, kleineren Arten, der Medianlobus vorn eine spitze Gestalt zeigt (vgl. Abb. 11-25). Zu weiteren Unterschieden s. bei *S. suteri*.

Euaesthetus suteri nov.sp. (Abb. 10, 14, 24, 25, 56, 79, 83)

Typusmaterial: Holotypus (♂): U.S.A.: WI: Kenosha Co., Chiwaukee Prairie, moss at marsh, 4.V.1968, W. Suter FMHD #68-134.- Paratypen: 39♂♂, 39♀♀: 23♂♂, 34♀♀: Carol Beach, floor at cattails; sod; berlese floor under shrub; marsh floor at willow; floor litter; 20.IV.1972, 6.V.1973, 17., 24.IV., 19.IX.1974, Suter; 2♂♂, 6♀♀: Kenosha Co., Somers, moss at pond, 7.XI.1967, 2.IV.1974, Suter; 1♂, 1♀: Somers, Holmes Woods, mixed mosses, wet, 23.IV.1975, Suter; 1♂, 1♀: Racine Co., 4 mi W Kneeland, mixed mosses ex bog, 23.IV.1966, idem; 3♀♀: Racine Co., Dover: King Bog, berlese sphagnum, 11.VIII.1971, idem; 1♂, 1♀: Chippewa Co., Bog 3 mi E of Bateman, 23.VI.1961, Suter & Wagner.- MI: 3♂♂, 5♀♀: "Michigan", Webster (NHMW, cP); 3♂♂, 3♀♀: Clarks Lake.- IL: 1♂, 1♀: Cook Co., 1 mi E Thornton, berlese praire mold, 29.X.1955, Dybas; 1♂, 1♀: Summit, 11.IV.1941, idem; 1♂, 3♀♀: Lake Co., Volo, Sayer Bog., spagnum, 3.X.1958, Suter; 1♀: tamarack bog, 25.V.1946, Dybas; 2♂♂: Volo Bog, 29.III.1968, Smetana; 1♀: Waukonda, 16.IV.1959, Suter.- IN: 1♂, 1♀: Porter Co., Beverley Shore, moss-swamp forest, 16.IV.1960, Suter.- CANADA: ON: 1♂: Nippissing

District, Whitney Hwy 127, 9.5 mi S of Hwy 60, 8.VIII.1975, Smith; $1 \circ : St.$ Lawrence Is. N.P., Grenadier I. Centre, 17.-19.VI.1975, idem.- HT und PTT im FMCh, PTT auch im AMNH, CNC und in cP.

Beschreibung: Rötlichbraun, mäßig glänzend, Vorderkörper mäßig grob, sehr dicht punktiert, Anbdomen sehr fein, äußerst dicht skulptiert, matt; Beborstung dicht, anliegend. Fühler, Kiefertaster und Beine bräunlichgelb bis gelblichbraun.

L ä n g e: 1,1-1,6mm (Vorderkörperlänge: 0,6-0,8mm).

PM des HT: HW: 36,8; DE: 27; PW: 33; PL: 33; EW: 45; EL: 34; SL: 23.

M ä n n c h e n : Vordersternite einfach. 7. Sternit mit sehr flacher Ausrandung in der Mitte des Hinterrandes. 8. Sternit (Abb. 56). 9. Sternit apikal spitz. Aedoeagus (Abb. 24, 25).

Weibchen: 8. Sternit (Abb. 79, 83).

Pronotum (meist) mit deutlichen, kurzen hinteren Seitenfurchen. Elytren nicht irisierend.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Dem *E. iripennis* CASEY zum Verwechseln ähnlich, aber meist etwas heller gefärbt und mit anderen Proportionen. *Eu. suteri* nov.sp. unterscheidet sich von *Eu. iripennis* durch durch im Verhältnis zum Kopf schmälere und insgesamt kürzere Elytren (Abb. 10, vgl. Abb. 8):

Eu suteri: HW: EW \varnothing 0,79 (0,74-0,82); EW: EL \varnothing 1,43 (1.22-1.60), N =55.

Eu. iripennis: HW: EW \emptyset 0,71 (0,66-0,75); EW: EL \emptyset 1.28 (1.21-1.38), N =67.

Aus der festgestellten Variationsbreite beider Taxa folgt, dass immer wieder einmal Einzelexemplare vorkommen, die aus dem Rahmen fallen; in den meisten Fällen kann man jedoch die Tiere anhand ihrer Proportionen eindeutig unterscheiden. Solange keine neuen Merkmale oder Argumente gefunden werden, die beweisen, dass beide Taxa nur unterschiedliche Ausprägungen einer einzigen Spezies bilden, vertrete ich die Meinung, beide auch namentlich zu unterscheiden.

Was ihre Verbreitung angeht, so ist *Eu. iripennis* eindeutig die am weitesten verbreitete Art, während *Eu. suteri* vorwiegend in nördlicheren Staaten (ON, IL, WI, MI, IN) gefunden wurde. In IL und in WI sind aber auch beide Arten zusammen festgestellt worden!

Euaesthetus laeviusculus Mannerheim, 1844 (Abb. 8, 11, 15-20, 50)

Euaesthetus laeviusculus Mannerheim, 1844: 195; Campbell & Davies 1991:112. Euaesthetus frigidus Poppius, 1909: 21.

M a t e r i a 1 : <u>CANADA</u>: YK: 1♂: McQuesten Lake, 15 mi SW Keno, 19.VII.1968, Campbell & Smetana (CNC); 1♂: British Mountains, Swann Pond 4 km NE Wolf Creek, 69°08'N, 140°14'W, tread sedges around edge of pond, Campbell (ib); 2♀♀: ibidem, Sheep Creek, 69°010'N, 140°18'W, Alnus litter, 23.VI.1984, idem (ib); 1♂, 4♀♀: ibidem, Fish Creek, 69°27'N, 140°23'W, pan traps, 30.VI.-4.VII.1984, idem (ib), cP); 1♀: ibidem, Windy Ridge, 69°27'N, 140°25'W, moss & litter near Salix bush, 2.VII.1984, idem (ib).- NT: 2♀♀: Hwy 3.5 mi SE Ft. Simpson, 21.VI.1972, Smetana (ib); 2♂♂, 1♀: loc. 06-77, Anderson R. delta, Boat Island, Salix alexensis zone; traps, 26.VI.-15.VII.1977, Shpeley & Ball (KSEM, cP).- AB: 1♀: Medicine Hat, 1.IV.1934, Carr (CNC); 2♂♂: 5 mi N of Writing on Stone Prov. Pk, sedge, 12.VIII.1978, Lindquist (CNC, cP); 1♀: Cypress Hill Prov. Pk, Elake, cattails in marsh, 5.VIII.1978, idem (ib); 1♀: 2 mi S Ponaka, Battle River, 6.VIII.1976, Campbell (ib); 1♀: Waterton Lakes N. P., Blackiston Valley, berlese moss at pools, 19.VI.1980, Smith (ib); 1♂: Bruderhelm, tread Carex and moss, 1.VII.1982, Davies (ib); 1♂: George Lake, 53°57'N, 114°06'W, 1.-12.VI.1980, Ashe (KSEM); 7♂♂, 3♀♀: near Edmonton, soaked from mud & grass clumps along slough, 25.III.1979, Ashe (ib, cP).-SK: 1♀:

Christopher Lake, 11.VII.1959, Brooks (CNC); 1

: Prince Albert N. P., 24.VII.1972, Bright (ib); 1♂, 4♀♀: 11 mi S Cypress Hills Prov. Pk, 7.-17.VI.1973, Redner & Starr (CNC, cP).- MB: 1♂, 2 ♀ ♀: Riding Mountains N.P., Ominni K. Marsh, berlese *Carex* in small pond, 30.VII.1979, Miller (CNC); 1♂, 3♀♀: Lake Andy, berlese litter mixed woods, 20.VIII., 11.ÎX.1979, Lyons, Smetana (ib); 300, 19: Whirlpool Lake, berlese Carex in small pond; treading shore line, 1.VI., 24.VIII.1979, Lyons, Miller (ib, cP); 4♂♂, 3♀♀: Jct. Hwy 10 & 19, 24.VII., 14.VIII.1979, Miller (ib).- ON: 10♂♂, 16♀♀: Ottawa (ib); 1♂, 1♀: Ottawa River, Britannia Bay, flood debris, 8.IV.1987, Davies (ib); 1 \(\triangle\): Merivale, berlese deciduous duff near marsh, 21.VII.1953, Becker (ib); 13, 19: Osgoode, ex nest of *Microtus pennsylvanicus*, 20.X.1967, Campbell (ib); 233, 19: Parry Sound Distr., 3 mi S Trout Cr., 18.IX.1974, Smith (ib, cP); 1♂: 109 mi N Pickle Lake, 21.VI.1973, Campbell & Parry (ib); 2♂♂: James Bay N. P., 51°29'N, 80°27'W, 2.-6.VIII., 9.-3.VIII.1976, Morrison (ib); 1δ : Mer Bleue, 3.VIII.1973, Redner & Starr (ib); 1δ , $1 \circ$: ibidem, pitfall-raspberry, 13.-20.VII.1982, Rickey & LeSage (ib); 1♂: Thunder Bay, Mt. McKay, 1600 feet, 15.-19.VI.1973, (ib).- PQ: 1♂, 3♀♀: Saint-Nérée Bell., tamisage tourbière, 30.X.1976, Chantal (cC, cP); 3♂♂, 2 o o: Sept-Iles, Saguenay, 19.VII.1988, 11.XI.1989, idem (ib); 1 o: 4 mi W Marsham, near Mud Lake, berlese ex lining of deserted beaver lodge, 24.X.1967, Campbell (CNC); 3♂♂, 12♀♀: Montreal, 1970-73, Kiteley (ib, cP); 2♂♂, 3♀♀: Mont Albert, Parc Gaspesie, 3700 feet, 10.-11.VII.1972, Campbell (ib); 2♂♂, 1♀: Mt. Jaques Cartier, 4000 feet, 22.VII.1972, idem (ib); $3\delta\delta$, $4\circ\varphi$: Ormstown, 1975-1983, Kiteley (ib, cP); 1δ , $1\circ\varphi$: Windsor, 10.VII.1983, Levesque C 1039 (ib); 1♂, 1♀: Gatineau Park nr Meach I., berlese moss on rocks at stream, 1.IX.1982, Davies (ib); 3♀♀: Mont du Lac des Cygnes, Charlevoix, piège fosse, milieu alpine ouvert, site D, 9., 23.VI., 20.VII.1999 (LFC).- NB: 1♀: York Co., Dumfries, Slagundy Dry Ponds, 45.8596"N, 87.1849 "W, large vernal pond, pond margin in moist leaf litter,, 8.VII.2006, Webster (cW); 1 \(\gamma \): York Co., Rte 645 at Beaver Brook, 45.6860"N, 66.8668"W, Carex marsh, in litte rat base of Carex hummock, 6.V.2008, idem (ib); 1 o: York Co., 14 km WSW of Tracy, S of Rte 645, 45.6603"N, 66.8607"W, Black spruce bog, in sphagnum hummocks with Carex and grasses, 2.V.2010, idem (ib); 1♂: Restigouche Co., Jacquet River Gorge PNA, 47.8200''N, 66.0015''W, under alders in leaf litter & moss near small brook near Carex marsh, 13.V.2010, idem (ib).- NS: 7 ♂ ♂, 11 ♀ ♀: Cape Breton H.N.P., Warren Lake Trail, sifting alder litter, 26.IX.1984, Campbell & Davies (CNC, cP); 1♂, 12 ∘ ∘: 46°52'N, 60°25'W, Sandbar Pans, 3.-13.VI.1983, Goulet (ib); 1♂: South Harbour, Pan traps, 1.VII.1983, Vockeroth (cP).- PE: 3 ♂ ♂, 1 ♀: P. E. I. Nat. Pk, Long Pond, VII.1986, Davies (CNC, cP).

<u>U.S.A.</u>: AL: $2 \circ \circ$: Mi. 23, Taylor Hwy, 8.VII.1968, Campbell & Smetana (CNC, cP); $2 \circ \circ$, $5 \circ \circ$: Mi. 123, Taylor Hwy, 9.VII.1968, idem (ib); 3 ç ç: Mi. 1249 Alasky Hwy, Deadman Lake, 6.-7.VII.1968, idem (ib); 1♀: Kotzebue, 14.VIII.1958, Lindroth (MCZH).- CO: 1 ♀ (cf. det.): Williams River Valley, 9000 feet, IX.1894, Wickham (MCZH).- MT: 1♂, 1♀: near Lima, ex marsh refuse, 30.VII.1976, Hammond (NHML, cP).- UT: 299: Monti Lasal N. F., Warner Campground, 9200 feet, wet moss, 8.-9.VII.1976, Hammond (NHML).- IA: 3♂♂, 5♀♀: Clay Co., Trumball Lake near Dickens, floor litter & moss in swamp, 5.VI.1961, Suter & Wagner (FMCh, cP).- ME: 1φ (cf. det.): "Me.", coll. Fall (MCZH).- NH: $4\mathring{\circ}\mathring{\circ}$: Mt. Washington, subalpine, 1.VII.1896, Blanchard (MCZH, AMNH, cP); $4\mathring{\circ}\mathring{\circ}$, 10φ φ : ibidem, Alpine Garden, 5300 feet, sifting Dwarf Betula litter, 12.IX.1987, Campbell & Davies (CNC, cP); 11 ♂ ♂, 8♀♀: ibidem, Crawford Path, 5500 feet, sifting Vaccinium leaf litter with moss & grasses, 10.IX.1984, idem (ib); 4♂♂, 10♀♀: ibidem, above tree line, 5200-5700 feet, dwarf Salix, Vaccinium leatherleaf litter, 18.IX.1984, idem (ib); 1♂: Coos Co., Mt. Munroe, around Lakes of the Clouds, 50-5100 feet, Vaccinium, Dwarf Betula, leatherleaff litter, 10.IX.1987, Campbell & Davies (CNC); 1δ : ibidem, 5700 feet, Dwarf *Salix*, *Vaccinium* leatherleaf litter, idem (ib); $3 \circ \circ$: Halfway House, berlese moss by spring, 26.VIII.1982, Chandler (UNHD, cP); 19: Straffordford Co., East Foss Farm 1 km S Durham, forest FIT, 5.-18.X.2007, idem (ib); 1 d: Franconia (AMNH).- NY: 1 d, 3 ♀ ♀: "N.Y." coll. Casey (USNM, cP).

B e m e r k u n g : Diese Art ist über die gesamte Holarktis verbreitet. Die nordamerikanischen Stücke sind durchschnittlich größer als *Eu. iripennis* und *Eu. suteri* und dunkler gefärbt (Abb. 8). Die Bestimmung ist in manchen Fällen unsicher (z. B. bei Exemplaren aus Ottawa und solchen aus hohen Lagen der Berge in NH: die Flügeldeckengröße scheint mit zunehmender Höhe z. B. auf dem Mt. Washington abzunehmen); vgl. dazu auch oben.

Euaesthetus ganglbaueri BERNHAUER, 1928 (Abb. 4, 46, 47, 54, 74)

Euaesthetus ganglbaueri BERNHAUER, 1928: 39

M a t e r i a 1: <u>U.S.A.</u>: 1♂: MS: 1♂, 4♀♀: Washington Co., Stoneville, berlese litter hardwood forest, 28.I.1983, Snodgrass (MSEM, cP); 1♂: Noxubee Co., Noxubee Natl Wild Ref., 33°16′17′'N, 88°47′21′'W, litter from bottomland hardwood forest, 9.IX.2008, J.G.Hill (ib).- MI: 1♂, 1♀: "Michigan" (Typen von *Eu. ganglbaueri*, FMCh); 2♂♂, 2♀♀: "Michigan", Purpus, (coll. Eppelsheim; NHMW, cP); 2♂♂, 4♀♀: "Michigan", J. Webster (NHMW, cP); 2♀♀: Warren Co., Lakeside, 3.VII.1943, Dybas (FMCh); 1♂, 1♀: Berrien Co., Stevensville swamp, mixed mosses, 4.V.1962, Lowery et al. (ib); 1♂, 1♀: Mackinac Co., 4 mi E Engadine, Hiawatha Club, mosses ex swamp bog, 21.VIII.1972, Suter (ib);

Euaesthetus ganglbaueri A

M a t e r i a 1 : <u>CANADA</u>: ON: 3♂♂, 1♀: Leeds Co., Chaffeys Locks, L. Opinicon, mossy shore, 18.V.1975, Smith (CNC, cP); 2♂♂, 12♀♀: Chaffeys Locks Biol. St, marsh, alder litter, sphagnum, 16.X.1986, Davies, Smetana (ib); 2♀♀: ibidem, 23.X.1985, alder-birch litter at edge of marsh, idem (ib); 2♂♂: ibidem, 18.VI.1986, fern & moss clumps in marsh, idem (ib); 1♀: Haldimand Co., Dunnville, in mosses leaves on rotted logs in wooded swamp, 22.IV.1973, Frania (ib); 4 ♀ ♀: Rondeau Pr. Pk, Tulip Tree Trail, sifting beech & maple litter near water, 6.VI.1985, Davies & Campbell (ib, cP).- PQ: 1♂, 1♀: St-Etienne, C. Lévis, 24.VIII.1972, 1.XI.1980, Chantal (cC); 9♂♂, 14♀♀: Gatineau Park, Hopkins Hole bog 4 mi N Eardley, 14.XI.1975, Peck (CNC, cP); $4\delta\delta$, $9\circ\circ$: ibidem, Foley bog, moss on cedar log, 23.X.1975, idem (FMCh, cP).- NB: $2\delta\delta$: 8,4 km W of Tracy, off route 645, 45.6821"N, 66.7894"W, wet alder swamp, in leaf litter and grass on hummocks, 14.V.2008, Webster (cW, cP); 1♀: Route 645 at Beaver Brook, 45.6860"N, 66.8668"W, Carex marsh at base of Carex hummock, 6.V.2008, idem (ib); 1 &: Charlotte Co., 3,0 km NW of Pomeroy Ridge, 45.3059"N, 67.4343"W, old growth eastern white cedar swamp, in moss and leaf litter near small vernal pools, 16.VI.2008, idem (ib); 1 ♂, 2 ♀ ♀: Sunbury Co., Acadia Research Forest, 46.0173"N, 66.3741"W, road 16 regenerating mixed forest, in sphagnum and leaf litter at bottom of old tire depressions, 17.VIII.2007, idem (ib, cP); 1♀: ibidem, 18.IX.2007, ibidem, idem (ib); 1&: ibidem, 45.9990"N, 66.2623"W, mature balsam fire forest with scattered red spruce & red maple, Lundgren funnel trap, 13.-26.VII.2012, idem (ib).

U.S.A.: MN: 1♂, 1♀: Clearwater Co., Bog N of L. Itasca, Itasca St. Pk, moss, 21,VI.1961, Suter & Wagner (FMCh, cP).- OH: 1♂: Huron Co., Bronson Twp, Dublin Road, mesic woods, Berlese *Climacium americanus* (tree moss), 13.IV.2003, idem (UNHD).- NH: 1♂: Three Mile Id., 7.VI.1909, Blanchard (MCZH); 2♂♂: Strafford Co., 1 mi SW Durham, berlese grass clumps in swamp, 21.V.1982, Chandler (UNHD, cP); 1♀: Penob Co., 4 mi W Orono, berlese moss, 28.V.1982, idem (ib); 1♀: Rock Co., 1 mi W Odlorne Pt., malaise trap, 14/22.VII.1983, idem (ib).-NY: Pearl River, Jansson (cP); 1♀: Albany Co., S Westerloo Bear Swamp, berlese non-sphagnum mosses, 17.VIII.1974, Suter (FMCh).- NJ: 1♀: Elizabeth, Liebeck coll. (MCZH).

Diese Art besitzt einen sehr auffälligen, von allen anderen Arten deutlich verschiedenen Aedoeagus. Dieser zeigt jeoch zwei unterschiedliche Gestalten: Die Typen besitzen einen etwas größeren, breiteren Medianlobus (Abb. 46), andere Stücke zeigen einen vorn schlankeren und meist etwas kleineren Aedoeagus (Abb. 47). Deutliche Übergänge habe ich nicht in dem vorliegenden Material festgestellt. Da ich keine stringenten äußeren Unterschiede gefunden habe, möchte ich die Stücke mit schlankerem Aedoeagus vorerst nicht als eigene Art sondern nur als Form einer variablen Art ansehen. Um den Unterschied zu verdeutlichen bezeichne ich diese schlankere Form als "ganglbaueri A".

Euaesthetus marionensis BERNHAUER, 1928 (Abb. 42)

Euaesthetus marionensis BERNHAUER, 1928: 40

M a t e r i a l : <u>U.S.A.</u>: MA: 1δ: Marion (HT, FMCh); 2δδ, 1φ: Fall River, 1.X.1910, Easton (MCZH); 1δ, 1φ: Sharon, 8.VI.1909, Fall (ib); 4δδ, 2φφ: Tyngsborough, 20.VIII.1918,

9.X.1923, Fall (ib, cP); $1 \circ :$ "Mass.", Eddy (ib).- RI: $4 \circ \circ , 2 \circ \circ :$ "R.I.", coll. Casey (USNM, cP).-NY: $1 \circ$ (cf. det.): L.I., Rosedale, 22.IV.1923, Notman (CNC).- NJ: $2 \circ \circ$ (cf. det.): Avenel, IV.1933, Siepmann (AMNH).

L ä n g e: 1,3-1,5mm (Vorderkörperlänge: 0,8-0,9mm).

PM des HT: HW: 42; DE: 30; PW: 45; PL: 36; EW: 58; EL: 46; SL: 33.

M ä n n c h e n : Vordersternite einfach. 8. Sternit mit wenig tiefem Ausschnitt etwa im hinteren Sechstel des Sternits. 9. Sternit apikal spitz. Aedoeagus (Abb. 42).

B e m e r k u n g: Diese Art steht dem *Eu. websteri* nov.sp. nahe, das Pronotum zeigt allenfalls Spuren von hinteren Längsfurchen, die Elytren sind nicht irisierend. Die Determination dieser Art sollte immer durch Genitalpräparation gestützt werden.

Euaesthetus mundulus CASEY, 1884 (Abb. 39, 62, 82)

Euaesthetus mundulus CASEY, 1884: 23; PUTHZ, 1998: 243. Euaesthetus robustulus CASEY, 1884: 24.

M a t e r i a l: <u>CANADA</u>: ON: 1♂, 3♀♀: Rondeau Pr.Pk, South Point, moss on logs in pond, 2.VI.1985, Davies & Campbell (CNC); 7♂♂, 4♀♀: Tulip Tree Trail, 6.VI.1985, sifting beech & maple litter, idem (ib); 1♂: ibidem, end Harrison Trail, oak litter by water, 6.VI.1985, idem (ib). NB: 3♂♂: York Co., 14 km WSW of Tracy, S of Rt. 645, 45.6755''N, 66.8685''W, Red maple swamp with alders, sifting moist leaf litter & moss, 4.IX.2008, Webster (cW).

U.S.A.: TX: 13, 299: Orange Co., 3 mi NW Orange, 17.IV.1976, Smetana (CNC, cP); 19: Trinity Co., 12 mi SW Lufkin, 22.IV.1976, idem (ib).- LA: 23 3, 19: Tallulah, 12.IV.1934, Fall (MCZH, cP); 1 ♂, 1 ∘ : Calcasieu Pa. 4 mi W Starks, 19.IV.1976, Smetana (CNC).- AL: 2 ♂ ♂ : Monroe Co., 1 mi S Claiborne Dam, 31°35'30"N, 87°32', 21"W, Beach/Magnolia berlese, 31.V:1995, C.E.Carlton (LSAM).- MS: 4♂♂, 12♀♀: Oktibbeha Co., Noxubee Ref., hardwood litter, 28.II., 11.III., 17.VII.1981, 5.II.1982, 21.VII.1987, Snodgrass (MSEM, cP); 1♂: Pontotoc Co., 1 mi SE Ecru, pitfall trap in swamp, 10.X.1980, idem (ib); 19: pitfall trap in soybean field, 18.III.1980, idem (ib).- WI: 1♂, 1ọ: Sand Lake, 45°51'N, 91°29'W, 2.VIII.1998, Hammond (NHML).- MI: 1♂: Roscommon Co., 14.VI.1953, Dreisbach (cCornell).- IN: 8♂♂, 10♀♀: Porter Co., Beverley Shores, moss-swamp forest, 16.IV.1960, Suter (FMCh, cP).- OH: 1♂: Ashtabula Co., Saybrook Swamp, Saybrook Twp., sphagnum moss, 22.X.2010, J.K.Bissell (UNHD); 1 ♂, 2 ∘ ∘: Lorain Co., Columbine Twp, East River Road, channel pond berlese mosses, 19.IV.2003, H.J.Lee (UNHD). ME: 2♂♂: York Co., West Lebanon, sphagnum, 1.V.1992, Barry (UNHD).- NH: 1♂, 1♀: Strafford Co., 1 mi SW Durham, sift litter on swamp edge; berlese grass clumps in swamp, 21.5., 30.VIII.1982, Chandler (ib); 3♂♂, 4♀♀: Chees Co., Harvard Blockdown, Pisgah St. For., leaf litter in swamp, 20.VII.1990, Chandler (ib, cP); 13, 299: Pisgah Valley Forest, sift wet grass litter, 20.VII.1990, idem (ib); 1 o: Merrimack Co., Exeter river 1 mi S Exeter, pitfall trap, 14.-28.VI.1999, idem (ib).- IL: 1♂, 1♀: Union Co., Pine Hills, sifting litter at edge of cypress swamp, 14.IV.1992, Campbell (CNC).- MA: 1 of: "Mass." (HT, coll. Casey, USNM); 2 of of: Cambridge, Blanchard (HT von Eu. robustulus: USNM; MCZH); 1 &: Tyngsborough, 15.IV.1894, idem (ib); 9♂♂, 12♀♀: Framingham, 1931-1944, Frost (MCZH, AMNH, CNC, cP); 2♂♂: Sherborn, 12.IX.1920, idem (ib, USNM); 1♂: Somerset, 29.III.1910, Easton (ib); 1♂, 1♀: Marion, 25.VIII.2004 (MCZH, cP); $1 \circ 7 \circ \varphi$: Middlesex Co., Eastabrook Woods near Concord, debris along stream, 15.VI.1974, 7.IV.1977, Newton (ib); $1 \circ (cf. det.)$: Northamton, 8.VIII.1973, Kiteley (CNC); $1 \circ$, $1 \circ$: Springfield, 20.IX.1901 (ib).- RI: $3 \circ \varphi$: "R.I.", coll. Casey (USNM).- CT: $1 \circ$, $1 \circ$: Groton, Jansson (FMCh).- NY: $1 \circ$, $2 \circ \varphi$: "N.Y.", coll. Casey (USNM); $1 \circ$, $1 \circ$: L. I., Hewlett, Shoemaker (USNM).- NJ: 1♂: Quirsfeld, X.1939, Quirsfeld (MCZH); 1♂: Arlington (cP); 1♀ (cf. det.): Gt Piece Meadows, 3.V.1910 (AMNH).- DC: 2♂♂, 12♀♀: Shaw Ponds, 1921-1926, Barber (USNM, cP).- VA: 2 o o: near Plummer's Island, 11.X.1921, Barber (USNM).-NC: 2 o o: Richmond Co., near Hamlet, Gibson Pond, mosses and litter near pond, 22.V.2004, Cornell (cCornell, cP).- SC: 2 ♀ ♀: Charlotte Co., 14 mi SW McClellan vill., F. Marion N. F. Rd. 228A, sift hardwood litter, Reeves (UNHD).- GA: 19: Liberty Co., St. Catherine Is., site 11, 31°36.03'N, 81°8.91'W, 8.IV.2004, Lott (NHML).- FL: 3♂♂, 5♀♀: Jacksonville, 12.-17.III.1937, Bierig (FMCh, NHML, cP); 23 d: Niceville, 20.III.1980, Kiteley (CNC); 73 d,

6 \circ \circ : Taylor Co., 11 mi NW Steinhatchee, sift rotten wood, Chandler (UNHD, cP); 1 \circ , 3 \circ \circ : Putnam Co., Welake Exp. St., leaf litter by spring, 25.V.1983, idem (ib).

B e m e r k u n g e n : Diese Art gehört zu denjenigen, deren Elytren leicht irisieren und deren Pronotum allenfalls Spuren basaler Längsfurchen aufweist. Beim Männchen ist das 8. Sternit vergleichsweise breit und ziemlich tief ausgerandet (Abb. 62). 9. Sternit apikal spitz. Aedoeagus (Abb. 39), Parameren breit mit zwei starken apikalen Borsten.. Beim Weibchen ist das 8. Sternit dreieckig verengt und apikal ganz kurz geschwungen abgerundet (Abb. 82).

Euaesthetus pacificus FALL, 1926 (Abb. 2, 31, 51, 75)

Euaesthetus pacificus FALL, 1926: 62; PUTHZ, 1980: 21. Euaesthetus kincaidi HATCH, 1957: 240.

M a t e r i a 1 : <u>CANADA</u>: BC: 3♂♂, 6♀♀: Queen Charlotte Is., 7,9 km NW Queen Charlotte City, Berlese of Labrador tea, Campbell (CNC, cP); 3♀♀: ibidem, 19 km NW Qu. Ch. City, MacMillan-Bloedel main line-road, treading edge of bog, idem (ib).- PQ: 1♂, 1♀: Saint-Etienne, Lévis, 22.X.1974, Chantal (cC); 2♂♂, 6♀♀: Ancienne Lorette, tamisage mousses, 23.IX.1974, idem (ib).

<u>U.S.A.</u>: AL: 1♂: Scow Bay, Fall (HT; MCZH); 1♀: Ft. Wrangel, Wickham (USNM).- WA: 1♂: Seaview, 25.VII.1931, Houk (HT von *Eu. kincaidi*; UMWS).

B e m e r k u n g e n : Diese Art gehört zu den vergleichsweise kurzflügligen Arten, Elytren nicht irisierend, Pronotumfurchen deutlich, scharf. Männchen: 8. Sternit (Abb. 51). 9. Sternit apikal spitz. Aedoeagus (Abb. 31), Parameren apikal breit, mit 3 langen und einer kurzen Apikalborste. Beim Weibchen ist das das 8. Sternit zum Hinterrand dreieckig verengt und daselbst ziemlich schmal abgerundet (Abb. 75).

Euaesthetus punctatus CASEY, 1884 (Abb. 76)

Euaesthetus punctatus CASEY, 1884: 21

M a t e r i a 1 : VA: $1 \circ$: Ft. Munroe (cP).- FL: $1 \circ$: Crescent City (HT, coll. Casey, USNM).

B e m e r k u n g e n : Länge: 1,7-1,8mm (Vorderkörperlänge: 0,9mm). PM des HT: HW: 46; DE: 35; PW: 47,5; PL: 44; EW: 62; EL: 48; SL: 34. Beim Weibchen ist das 8. Sternit zum Hinterrand dreieckig verengt und daselbst mäßig breit abgerundet (Abb. 76).

Leider ist das Männchen dieser vergleichsweise großen Art unbekannt. Die Elytren sind dicht, gleichmäßig punktiert, nicht irisierend, das Pronotum zeigt deutliche, aber nicht scharf eingeschnittene basale Längsdrücke.

Euaesthetus similis CASEY, 1884 (Abb. 43, 69)

Euaesthetus similis CASEY, 1884:22; PUTHZ, 1974: 11 Euaesthetus texanus CASEY, 1884: 26 Euaesthetus neomexicanus FALL, 1907: 219

M a t e r i a 1 : <u>CANADA</u>: ON: 6♂ ♂, 7♀♀: Ottawa River, Deschênes Loukout, 1.V.1985, Davies (CNC); 1♂, 1♀: London, 11.VIII.1992, idem (ib); 1♀: Bells Corners, berlese muskrat nest, 9.VI.1983, Davies & Vermette (ib): 2♂♂, 1♀: Shirley's Bay, pan trap, 21.-28.V.1985, Denis (ib); 2♀♀: Almonte, Alvar habitat, 10.VI.1986, LeSage (ib); 1♀: Rondeau Pr. Pk, beach near entrance, in debris on beach at high water line, 3.VI.1985, Davies & Campbell (ib).- NB: 1♂: Carleton Co, Wakefield, Meduxnekeag Valley Nature Preserve, 46.1931''N, 67.6825''W, river margin, in flood debris, 14.IX.2005, Webster (cW); 1♀: York Co., Dumfries, Slagundy Dry Ponds, 45.8596''N, 67.1849''W, large vernal pond, pond margin in moist leaf litter, 8.VII.2006, idem (ib).

U.S.A.: NM: 1♂: Las Vegas (HT of Eu. neomexicanus; MCZH).- AZ: 1♂, 3♀♀: St. Cruz, Nogales, 3.IX.1906, Nunenmaker (AMNH, cP).- NE: 2♂♂: Butler Co., Platte R., 14 mi E Waboo, along edge of drying pool, 21.VI.1988, Herman (AMNH, cP); 1♂: Garland, tullgren sample, 21.II.1987, Rapp (CNC).- KS: 1♂, 1♀: Harvey Co., 12 mi W Newton, Sand Prairie N.H.Pres., streamside grassy litter, 21.V.1971, Suter (FMCh); 2♂♂: Douglas Co., Clinton Lake, Bloomington Beach, 38°90798'N, 93°36674'W, 12.VII.2009, Falin (KSEM); 3 ♀ ♀: Woodson Co., Cross Timbers S. P., Toronto Point, sandstone Campground, 37°77637'N, 95°94507'W, 9.VI.2010, idem (ib).- OK: 1 \, \tau: Marshall Co., 1mi SE of Willis, Lake Texoma Shore, litter under cedar, willow swamp, 25.VI.1968, Suter (AMNH).- TX: 1&: San Antonio, 22.XII.1879, Riley (USNM); 1&, 1&. Columbus (Syntypen von Eu. texanus; USNM); 1 d, 6 Q Q: Grayson Co., 12 mi N Whitesboro, Juniper Point, south shore of Lake Texoma, 14.IV.1968, Suter (AMNH); 1 ♀ (cf. det.): Brazos Co. College Sta., 3.X.1974, Ashe (KSEM); 19: Maverick Co., 35 km E Eagle Pass, Hwy 277, mud border of pond, 29.IX.1990, idem (ib).- AR:1 \(\rho:\) Franklin Co., Cherokee Prairie, FIT, 24.IX.1992, C. E. Carlton (LSAM).- LA: $2 \circ \circ$: Tallulah, 21.III.1934, Folson (MCZH); $1 \circ$: Norco, St. Charles Park, 31.VIII.1944, Dybas (FMCh); 2♂♂, 1♀: Calcasieu Pa., 4 mi W Starks, 19.IV.1976, Smetana (CNC; cP); 1 ♀: ibidem, 5 mi W Ferriday, 1.VII.1976, idem (ib); 1 ♂, 1 ♀: Concordia Pa., 4 mi SW Vidalia, 30.IV.1976, idem (ib).- MS: 2♂♂, 3♀♀: Panola Co., 4 mi ENE Como, pitfall trap, cultiv. cotton, 31.VII., 1., 2.VIII.1979, Cross (MSEM); 1 ♂: Grenada Co., T21N, R2E, Sec. 12, 13N & R3E, Sec. 7S,18N, pitfall traps on sand bar, 3.-10.VI.1991, T.L.Schiefer (ib); 3♀♀: 6 mi SW Como, 1.,2.VII.1979, idem (ib, cP); 1♂, 3♀♀: 3 mi WSW Sardis, idem, 20.VI., 12., 13.IX.1979 (ib).- AL: 19: Opelika, 1.II.1974, Kiteley (CNC).- WI: 16: Waukesha Co., Kettle Morains St. For., pond banks, 1.IX.1976, Hammond (NHML).- IL: 3 d d: Mason Co., Sand Ridge St. For., splashing shore of pond, 28.VI.1978, Lundgren (cLundgren, cP); 2 ♀ ♀: Chautauqua Nat. Wildlife Ref., on damp sandy shore of lake, 28.VI.1978, idem (ib); 1 d. 3 \(\frac{1}{2} \) \(\frac{1}{2} \): ibidem, pond near Forest Headquarters, 13.VIII.1970, Puthz (cP); 1 ♀: ibidem, VIII.1970, Zwick (cP); 1♀ (cf. det.): Johnson Co., Ferne Cliff St. Pk near Goreville, 23.VI.1958, Dybas (FMCh), 3♂♂, 6♀♀: Cook Co., Argonne Nat. Lab., subterranean, 5.VII.1967, Suter (AMNH); 4 ♀ ♀: Union Co., Pine Hills, sifting litter at edge of cypress swamp, 14.IV.1992, Campbell (CNC).- IN:1 Q: Allen Co., Fort Wayne, St Mary's River, 3.VI.1964, Ivie (AMNH); $3 \stackrel{?}{\circ} \stackrel{?}{\circ}$, $3 \stackrel{?}{\circ} \circ$: Evansville, 29.III.1943, Dybas (FMCh, cP).-NH: 25 3, 19: Three Mile Id., 7.VI.1909, Blanchard (MCZH, cP); 19 (cf. det.): Lincoln, 7.IX.1974, Kiteley (CNC); 1&: Grafton Co., Bedell Bridge S. F. & Oliveirian Brook, forest litter, Haverhill, 2.X.1991, Chandler (UNHD).- PA: 1♂: Berks Co., 5 mi N Virginville, Maiden Creek, 28.VI.1971, Herman (AMNH); 1♂: Monroe Co., Delaware Water Gap, Delaware River, 30.VIII.1977, idem (ib); 2 ♀ ♀: Bucks Co., Horseshoe Bend, Neshaming Creek NE of Jamison, winter 53-54, Ivie (AMNH).- MD: 1♂, 4♀♀: Plummers Island, 11.V.1905, 31.VII.1906, 25.VII.1918, Schwarz & Barber (USNM, cP). WV: 2♂♂, 5♀♀: Pendleton Co., Mouth of Seneca, North Fork South Banch Potomac River, 27.VII.1977, Herman (AMNH, cP).- NC: 2 d d. 2 ♀ ♀: "N.C." (coll. Casey, USNM); 1 ♂, 3 ♀ ♀: Edgecombe Co., 8 mi WSW Tarboro, pitfall trap in cultivated cotton, 25., 27.VII.1979, Cross (MSEM); 23 3:4 mi NW Tarboro, 24.VII, 6.IX.1979, idem (ib, cP); 1 ♂: Duplin Co., near Magnolia, 26.V.1962, Cornell (cCornell).- TN: 2 ♀ ♀: Carroll Co., 5 km SW McKenzie, treading in marsh, 28.V.1986, Cambell (CNC).- GA: 1 \circ: McIntosh Co., Eulonia, Hwy 95, 19.X,1985, Baranowski (ZML); 1 ♀ (cf. det.): Dade Co., Cloudland Canyon St. Pk, rhododendron litter, 16.V.1972, Peck (CNC).- FL: 2 ♀ ♀: Tallahassee (Syntypen von Eu. similis; coll. Casey, USNM): 2♀♀: Jacksonville, 12.-17.III.1937, Bierig (FMCh); 1♀ (cf. det.): Everglade/Fort Lauderdale, 8.IV.1970, Benick (ib); 2 ♀ ♀ (cf. det.): De Land, 24.-26.II.1939, Lutz (AMNH); 2 ♀ ♀: Collier Co., 2,5 mi E of Munroe Sta., headwood hammock along Tamiami Trail, 7.IV.1960, Wagner (FMCh); 2 ♀ ♀: Highlands Co., Higlands Hammick St. Pk, debris along cypress swamp and hammock, 27.III.1967, Suter (ib); 19 (cf. det.), Lake Placid, Parker Islands Baygall, bay buttress, 25.VII.1975, idem (ib); 1♀: Niceville, 15.III.1981, Kiteley (CNC); 1♀: Gainesville, 26.I.1979, Becker (ib).

MEXIKO: 2 ♀ ♀ (cf. det.): "Mexique, tabacs", coll. Fauvel (IRScNB).

B e m e r k u n g e n : Diese Art fällt durch ihre stark irisierenden Elytren auf; am Pronotum sind allenfalls Spuren von hinteren Eindrücken zu ahnen. Der Aedoeagus des Männchens weicht von dem fast aller bisher bekannten Gattungsvertreter durch seine apikal gegabelten Parameren auf (Abb. 43). Beim Weibchen zeigt das 8. Sternit am Hinterrand eine flache Ausrandung (Abb. 69).

Euaesthetus websteri nov.sp. (Abb. 41, 58, 72)

T y p u s m a t e r i a 1 : Holotypus (♂) und 1♀-Paratypus: CANADA: NB: Sunbury Co., Acadia Research Forest, 45.9816'N, 66.3374'W, Road 7 regeneration forest (8,5 year old regeneration), mixed forest, in sphagnum and leaf litter at bottom of old tire depression, 18.IX.2007, R. P. Webster; 1♀-Paratypus: ib., 46.0173'N, 66.3741'W, road 16, regenerating forest (8,5 year old regeneration), mixed forest, sifting leaf litter, 14.V.2007, idem.- HT und 1 PT in coll. Webster, 1 PT in cP.- PQ: 1♀ (cf. det.): Mont du Lac des Cygnes, Charlevois, site D, pière fosse, milieu alpine ouvert, 2.VII.1999 (LFC).

B e s c h r e i b u n g: Dunkel kastanienbraun, mäßig glänzend, Elytren irisierend, Kopf und Pronotum mäßig grob, dicht punktiert, Elytren deutlich feiner und flacher als das Pronotum, ebenfalls dicht punktiert, Abdomen sehr fein, äußerst dicht skulptiert, matt; Beborstung dicht, anliegend. An den Kiefertastern die ersten beiden Glieder gelblich, das 3. Glied braun. Fühlerbasis und Beine rötlichbraun, Fühlerkeule dunkler.

L ä n g e: 1,4-1,6mm (Vorderkörperlänge: 0,8mm).

PM des HT: HW: 40; DE: 29; PW: 43; PL: 35; EW: 55; EL: 42; SL: 30.

M ä n n c h e n : Vordersternite einfach. 7. Sternit in der Hinterrandmitte mit sehr flacher Ausrandung. 8. Sternit (Abb. 58). 9. Sternit am Hinterrand klammerförmig geschwungen, insgesamt breit daselbst, mit kurzem Mittelvorsprung. Aedoeagus (Abb. 41).

W e i b c h e n : 8. Sternit (Abb. 72), dem des Eu. chantali sehr ähnlich.

Pronotum in der Hinterhälfte nur mit der schwachen Andeutung von Seitenfurchen.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Diese neue Art ähnelt besonders *Eu. similis* CASEY und *Eu. chantali* PUTHZ, von denen sie sich sicher nur durch den Aedoeagus unterscheidet, beim Weibchen vom ersteren überdies durch die Gestalt des Hinterrands des 8. Sternits. Von *Eu. americanus* ERICHSON und *Eu. pugetensis* HATCH kann man sie äußerlich auch durch kürzere Elytren trennen; im Übrigen vgl. Tabelle.

E t y m o l o g i e : Diese Art ist ihrem sehr erfolgreichen Sammler, Dr. R. P. Webster (Charles Settlement, NB) herzlich gewidmet.

Euaesthetus scabripennis nov.sp. (Abb. 87, 89-92)

T y p u s m a t e r i a l : Holotypus (♂): U.S.A.: AR: Polk Co., 5.0 mi SW Big Fork, deciduous forest, berlese, 4.IV.1992, Carlton & Robison. Paratypen: 1♂: ibidem, 3.5 mi SW Big Fork, idem 10.II.1992; 1♂, 1♀: Polk Co., FS Rd 147 at FS Rd W82, 38.77863, -91.25936, vernal pond litter, 8.V.2012, L.E. Watrous #1101; 7♂♂, 11♀♀ AR: Montgomery Co., Crystal Recreation Area, 34.4779, -93.6396, leaf litter along the upper sides of old logs lying crosswise on a steep slope, 23.III.2014, idem; 1♂: AR: Scott Co., Mill Creek Rec. Area, deciduous forest, berlese, 11.II.1992, idem.- HT und 1 PT im LSAM, 5 PTT in cP.

B e s c h r e i b u n g : Brachypter, hell rötlichbraun, mäßig glänzend, Augen vergleichsweise klein, Stirn und Pronotum unterschiedlich grob, dicht punktiert, Elytren dicht, körnig skulptiert, Abdomen dicht, flachkörnig skulptiert, Beborstung kurz, anliegend.

L ä n g e : 1,4-1,7mm (Vorderkörperlänge: 0,8mm).

PM des HT: HW: 44; DE: 36; LE: 7.5; LT: 5; PW: 44; PL: 39; EW: 49; EL: 30; SL: 20.

M ä n n c h e n : 6. Sternit in der Mitte des Hinterrandes mit einer leicht vorspringenden Partie, die dicht mit kurzen, starken Borsten besetzt ist (Abb. 90). 7. Sternit in der Mitte mit einem Feld dicht stehender Borsten, Hinterrandmitte sehr schmal und wenig tief ausgerandet (Abb. 91, 92). 8. Sternit (Abb. 89). 9. Sternit mit prononcierter apikomedia-

ner Spitze. Aedoeagus (Abb. 87), Parameren mit je 3 apikalen und 1 supapikalen Borste.

Kopf so breit wie das Pronotum, Augen vergleichsweise klein, Schläfen etwa zwei Drittel so lang wie die Augen, Wangen etwa ebenso lang wie die Augen, Stirn mäßig grob, sehr dicht punktiert, Punkte gut so groß wie die Augenfacetten, Punktzwischenräume meist kleiner als die Punktradien. Fühler kurz, 10. Glied deutlich breiter als lang. Pronotum deutlich breiter als lang, vorn seitlich lang-konvex, hinten, mäßig konkav, stark eingezogen, an der Basis mit etwa 8 kleinen Grübchen; in der Hinterhälfte jederseits der Mitte mit tiefen, schmalen Längsfurchen; Punktierung etwas feiner als auf der Stirn und auch weniger dicht, Punktzwischenräume größer als die Punktradien, manchmal so groß wie die Punkte. Elytren wenig breiter als der Kopf, trapezoid, viel breiter als lang, Schultern völlig abgeschrägt, Seiten lang-konvex erweitert, fein gekantet; die Skulptur besteht aus dicht stehenden Körnchen.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Diese neue Art unterscheidet sich von allen anderen nordamerikanischen Arten der Gattung sofort durch ihre kleinen Augen, die Brachypterie, die gekörnten, seitlich gerandeten Elytren und die Sexualcharaktere des Männchens. In der Ventralauszeichnung des Männchens ähnelt sie ostasiatischen Arten wie z. B. *Eu. hammondi* PUTHZ und *Eu. nomurai* PUTHZ (vgl. PUTHZ, 2010). Im Aedoeagus ähnelt sie auch dem ebenfalls brachypteren *Eu. dampfi* BERNHAUER aus Mexiko (vgl. PUTHZ, 2001).

Etymologie: Der Name bezeichnet die gekörnte Skulptur der Elytren: "scabripennis" (Lat.= mit rauen Elytren).

Euaesthetus brachypterus nov.sp. (Abb. 85, 88)

Typusmaterial: Holotypus (&): U.S.A.: North Carolina, Haywood/Jackson Co. Line, Waterrock Knob, Off Blue Ridge Parkway & Mile Post 450 5819-6200', 35°27.36'N, 83°8.26'W, under moss mats & berlese samples of moss covering large boulders and outcrops along trail, 29.X.20067, K. D. Karns; im AMNH.

B e s c h r e i b u n g : Brachypter, dunkelbraun, Vorderkörper mäßig glänzend, Abdomen schimmernd, Vorderkörper mäßig grob, dicht punktiert, Abdomen sehr fein,äußerst dicht skulptiert; Beborstung dicht, anliegend. Kiefertaster und Fühler bräunlichgelb, Beine rötlichbraun.

L ä n g e: 1,5mm (Vorderkörperlänge: 0,8mm).

PM des HT: HW: 43; DE: 34; LE: 10; LT: 4; PW: 43; PL: 40; EW: 52; EL: 5; SL: 23.

M ä n n c h e n: Vordersternite einfach. 8. Sternit (Abb. 85). 9. Sternit apikomedian spitz. Aedoeagus (Abb. 88), Parameren apikal zweispitzig, mit 2 apikalen, 1 subapikalen starken Borste sowie mit je zwei feinen seitlichen Borsten.

Weibchen: Unbekannt.

Kopf so breit wie das Pronotum, Augen vergleichsweise klein, Schläfen gut ein Drittel so lang wie die Augen, Punktierung mäßig grob, dicht, Punkte etwa so groß wie der basale Querschnitt des 4. Fühlergliedes, Punktabstände, auch in der Mitte, kleiner als die Punkte. Fühler wie bei den Verwandten. Pronotum breiter als lang, vorn seitlich langkonvex, hinten, kaum konkav, eingezogen; in der Hinterhälfte jederseits der Mitte wird je ein schwacher Eindruck erkennbar; Punktierung wenig gröber als auf der Stirn, etwa ebenso dicht. Elytren trapezoid, viel breiter als lang, Schultern gänzlich abgeschrägt, mit einem winzigen Zähnchen, Seiten kräftig anch hinten erweiztert; Punktierung etwas

feiner als am Pronotum und auch etwas weniger dicht, Punktabstände aber überwiegend kleiner als die Punkte.

D i f f e r e n z i a l d i a g n o s e : Diese neue Art lässt sich anhand ihren trapezoiden, kurzen Elytren nur mit *Eu. scabripennis* nov.sp. verwechseln. Von ihm unterscheidet sie sich sofort durch ihre dunkle Färbung, die fehlenden scharfen Längseindrücke des Pronotums und ihre Elytrenskulptur; vgl. auch die Bestimmungstabelle.

E t y m o l o g i e : Wegen ihrer kurzen Elytren nenne ich diese neue Art "brachypterus" (Griech.-Lat. = kurzflüglig).

Key to the North American species of the genus Euaesthetus GRAVENHORST

1	Eyes smaller, temples at least one third as long as eyes; shoulders oblique2
-	Eyes larger, temples very short, indistinct; shoulders rectangular
2	Pronotum with two narrow longitudinal impressions, sculpture of elytra granulose, sides carinate. δ : E (fig. 87). 1.4-1.7mm (FB 0.8mm)scabripennis nov.sp. AR
-	Pronotum without narrow longitudinal impressions; elytra punctate, sides simple. δ : E (fig. 88). 1.5mm (GB 0.8mm) brachypterus nov.sp. NC
3	Elytra impunctate (fig. 7). δ : E (fig. 38). 1.1-1.3mm (FB 0.7-0.8mm)atomus Casey FL
-	Elytra punctate
4	Interstices of abdominal punctation smooth. Head (mostly) broader than pronotum. Elytra bicolorous. δ : E (fig. 37). 1.4-1.6mm (FB 0.8-0.9mm)bicoloratus CASEY LA, GA, FL
-	Interstices of abdominal punctation finely sculptured5
5	Head broader, nearly as broad or as broad as pronotum (HW: PW >0.97)6
-	Head less broad (HW: PW ≤0.97)8
6	Larger and less narrow, FB 0.9mm. Frons matt, punctation very dense, interstices much smaller than half diameter of punctures. ♂: Unknown. ♀: S8 (fig. 76). 1.7-1.8mm (FB 0.9mm)
-	Smaller and narrower, FB 0.7mm. Frons moderately shiny, less densely punctate, interstices smaller than half diameter of punctures, but distinctly shiny. Two very similar species
7	්: Apical notch of sternite 8 deeper than one third of the length of sternite. E (fig. 29). 1.1-1.3mm (FB 0.7mm)
-	♂: Apical notch of sternite 8 less deep, about as long as one third of sternite, E (fig. 30). 1.1-1.4mm (FB 0.7mm)
8	Elytra at least posteromedially iridescent9
-	Elytra not iridescent
9	Pronotum with narrow longitudinal impressions in posterior third10
	Few species are keyed out here and in the opposite colums because of the variability
-	Pronotum without (distinct) longitudinal impressions in posterior third14

10	Elytra uniformely punctate. <i>δ</i> : E (figs. 12, 13, 21-23). <i>♀</i> : S 8 (about as in fig. 79) 1.1-1.4mm (FB 0.7-0.8mm)
_	Punctation of elytra becoming shallower in posteromedian area11
11	Elytra broader (EW: EL \geq 1.35). \Diamond : E (fig. 45). \Diamond : S8 (fig. 70) 1.5-2.0mm (FB 0.8-0.9mm)
_	Elytra less broad (EW: EL <1.35)
12	Longitudinal impressions of pronotum clearcut and distinct. δ : E (fig. x). ϕ : Unknown. 1.4-1.6mm (FB 0.8-0.9mm
_	Longitudinal impressions of pronotum weak to obsolete
13	♂: E (fig. 32). ○: S8 (figs 66, 67). 1.4-1.9mm (FB 0.8-1.0mm)
	♂: E (fig. 32). ♀: S8 (figs 66, 67). 1.4-1.9mm (FB 0.8-1.0mm)
-	♂: E (fig. 33). ♀: S8 (fig. 68). 1.4-1.6mm (FB 0.8-0.9mm)
14	E (fig. 43), parameres bifid apically. ♀: S8 (fig. 69). 1.4-1.6mm (FB 0.8-0.9mm)
	ONNM, AZ, NE, KS, OK, TX, AR, LA, MS, AL, WI, IL, IN, NH, PA, MD, WV, NC, TN, GA, FLMexico
-	♂: E (figs 32, 33, 36), parameres simple apically
15	♂: E (fig. 32, 33, 36), median lobe distinctly longer than parameres16
_	♂: E (fig. 41), median lobe shorter than or as long as parameres
16	♂: E (fig. 36), apex of median lobe rounded. ♀: S8 (fig. 73). 1.2-1.5mm (FB 0.7-0.8mm)
_	♂. E (figs 32, 33), apex of median lobe pointed
17	♂: E (fig. 32). ♀S8 (fig. x). 1.4-1.9mm (FB 0.8-1.0mm). Habitus (fig. 3)
	AK, NT, BC, AB, MB, ON, PQ, NB AK, UT, TX, AR, LA, MS, AL, IA, MN, WI, MI, IL, IN, OH, NH, MA, RI, NY, NJ, PA, DC, KY, VA, NC, FL,
-	♂: E (fig. 33). ♀: S8 (fig. x). 1.4-1.6mm (FB 0.8-0.9mm)pugetensis Hatch BC, ON, PQ, NS, NF WA, AR, MS, MI, IL, IN, ME, MA, NY, NJ, NC, SC, GA, FLCuba
18	♂: E (fig. 41), median lobe very broad apically, parameres with 3 apical setae. ♀: S8 (fig. 72). 1.4-1.6mm (FB 0.8mm)
_	E otherwise, parameres with 2 apical setae
19	♂: E (fig. 39), parameres broader, apical setae long and strong. ♀: S8 (fig. 82). 1.3-1.8mm (FB 0.8-0.9mm)
-	♂: E (fig. 46), parameres narrower, apical setae very short. ♀: S8 (fig. 74)20
20	♂: E (fig. 46, median lobe broader. Apical excision of S8 less deep. ♀: S8 (as in fig. 74). 1.3-1.5mm (FB 0.7-0.8mm)
-	♂: E (fig. 47), median lobe less broad. Apical excision of S8 deeper. ♀: S8 (fig. 74). 1.4-1.7mm (FB 0.8-1.0mm). Habitus (fig. 4)
21	Elytra in relation to pronotum longer (PL: EL ≤0.90)22
-	Elytra in relation to pronotum less long (PL: EL >0.95)
22	Pronotum with narrow longitudinal impressions in posterior third

-	Pronotum without longitudinal impressions in posterior third. ♂: E (fig. 42). ♀: S8: ?. 1.3-1.5mm (FB 0.8-0.9mm)
23	Elytra broader (EW: EL <1.30)24
-	Elytra less broad (EW: EL >1.30)25
24	Elytra in relation to head broader (EW: HW >1.35; fig. 9)[iripennis CASEY] see #8
-	Elytra in relation to head less broad (EW: HW <1.35. fig. 8). ♂: E (figs 11, 15-20). ♀: S8 (as in fig. 79). 1.4-2.0mm (FB 0.7-0.9mm)
25	Reddish brown. δ : E (fig. 44). \circ : S8 (fig. 80). 1.5-1.8mm (FB 0.9mm). Habitus (fig. 5)
-	Dark castaneous. ♂: E (fig. 34). ♀: S8 (fig. 84). 1.4-2.1mm (FB 0.8-0.9mm)
	AB, ON, PQ, NB AL, ID, KS, MS, IA, WI, MI, IL, ME, NH, NY, SC
26	∂: E: median lobe much longer than parameres27
-	δ : E: median lobe as long as or slightly longer than parametes28
27	♂: E (fig. 31, parameres spoonline broadened apically. ♀: S8 (fig. 75). 1.3-1.5mm (FB 0.7-0.8mm). Habitus (fig. 2)
-	♂: E (fig. 35), parameres slender apically. ♀: S8 (fig. 71). 1.3-1.8mm (FB 0.8-0.9mm)
	NH
28	\eth : E (fig. 27). ♀: S8: ?. 1.2-1.5mm (FB 0.7- 0.8mm)blanchardi nov.sp. MA
-	$\ensuremath{\eth}$: E (fig. 28. ♀: S8 (fig. 86). 1.3-1.6mm (FB 0.7- 0.8mm)wickhami nov.sp. TX, IA
-	ổ: E (fig. 26). ♀: S8 (fig. 78). 1.2-1.5mm (FB 0.7- 0.9mm). Habitus (fig. 6)
	ON, PQ WI, MI, IL, IN, NH, NY
-	$ℰ$: E (fig. 24, 25). \wp : S8 (figs 79, 83). 1.1-1.6mm (FB 0.6- 0.8mm)suteri nov.sp. WI

Danksagung

Allen Kollegen und Institutionen, die mich seit Jahrzehnten mit Material versorgen, sei hier mein Dank ausgesprochen. Besonders hervorheben möchte ich Dr. Reginald Webster, der mich durch seine hervorragenden Sammelergebnisse dazu stimuliert hat, endlich diese Arbeit zu schreiben. Und Dr. Michael Laumann (Universität Tübingen) bin ich zu Dank für die REM-Aufnahmen verpflichtet.

Zusammenfassung

27 Arten der holarktischen Gattung *Euaesthetus* aus Nordamerika werden behandelt, ihre Sexualcharaktere abgebildet und ein Bestimmungsschlüssel vorgelegt. Die folgenden 8 neuen Arten werden beschrieben: *Eu. blanchardi* nov.sp. (MA, NB), *Eu. brachypterus* nov.sp. (NC); *Eu. caseyi* nov.sp. (TX), *Eu. hermani* nov.sp. (WV.-NB), *Eu. scabripennis* nov.sp. (AR), *Eu. suteri* nov.sp. (ON.-WI, MI, IL, INI, *Eu. websteri* nov.sp. (NB) and *Eu. wickhami* nov.sp. (IA, TX), *Eu. duplex* HERMAN, 2001 nov.syn. = *albertae* PUTHZ, 1998.

870

Literatur

- Bernhauer M. (1928): Übersicht über die nordamerikanischen *Euaesthetus*-Arten (Col. Staph.). Deutsche Entomologische Zeitschrift: 38-40.
- BOUSQUET Y. (1991): Checklist of beetles of Canada and Alaska. Publication 1861/E Research Branch Agriculture Canada.
- CAMPBELL J.M. & A. DAVIES (1991): Family Staphylinidae. Rove beetles, pp. 86-124. In: BOUSQUET Y. (ed.), Checklist of beetles of Canada ans Alaska, Publication 1861/E. 430 pp. Ottawa: Agriculture Canada.
- Casey Th. L. (1884): Contributions to the descriptive and systematic coleopterology of North America. Part I. 1-60. Philadelphia: Collins Printing House.
- CASEY Th.L. (1924): Additions to the known Coleoptera of North America. Memoirs on the Coleoptera 11: 1-347. Lancaster; Pennsylvania: The New Era Printing Co.
- ERICHSON W.F. (1840): Genera et species Staphylinorum insectorum coleopterorum familiae. (1): 401-954. Berlin: F. H. Morin.
- FALL H.C. (1907): Descriptions of new species, pp. 218-272. In: FALL H. & T. COCKERELL, The Coleoptera of New Mexico. Transactions of the American Entomological Society **33**: 145-272.
- FALL H.C. (1926): Additions to the list of Alaskan Coleoptera taken in the summer of 1924. The Pan-Pacific Entomologist 3: 59-63.
- HATCH M.H. (1957): The beetles of the Pacific Northwest. Part II. Staphyliniformia. IX+1-384 pp. Seattle: University of Washington Press.
- POPPIUS B. (1921): Beiträge zur Kenntnis der Coleopteren-Fauna des Nordöstlichen Europäischen Russlands. Acta Societatis Pro Fauna et Flora Fennica 31: 1-53.
- PUTHZ V. (1974): Notes on a collection trip to Mason State Forest, Mason County, Illinois with comments on some Staphylinidae 131. Contribution to the knowledge of Steninae.

 Entomological News 85: 9-12.
- PUTHZ V. (1998): Beiträge zur Kenntnis der Euaesthetinen LXXIX, Neuweltliche *Euaesthetus*-Arten (Staphylinidae, Coleoptera). Philippia **8**: 223-244.
- PUTHZ V. (2001): Neotropical *Euaesthetus* Gravenhorst (Coleoptera: Staphylinidae) (82th contribution to the knowledge of Euaesthetininae). Dugesiana **8**: 29-36.
- PUTHZ V. (2010): A New Species of the Genus *Euaesthetus* GRAVENHORST (Coleoptera: Staphylinidae) from Japan. (102nd Contribution to the Knowledge of Euaesthetinae). Entomological Review of Japan **65**: 11-14.

Anschrift des Verfassers: Dr. Volker PUTHZ

Burgmuseum Schlitz, Naturwissenschaftliche Abteilung

Vorderburg 1 D-36110 Schlitz

E-Mail: Stenus.Puthz@t-online.de

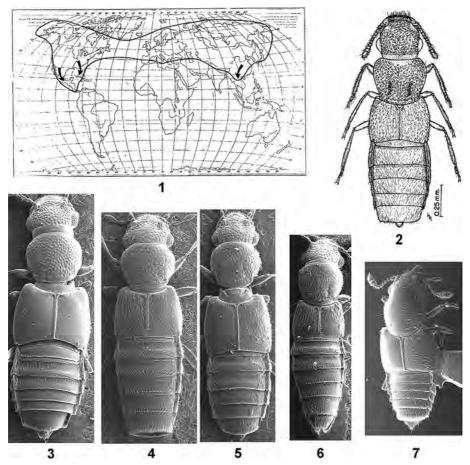


Abb. 1-7: Verbreitung der Gattung Euaesthetus (1), Habitus (2-7) von Euaesthetus pacificus FALL (2; aus HATCH, 1957), Eu. americanus ERICHSON (3; TX), Eu. ganglbaueri BERNHAUER (4, NB), Eu. hermani nov.sp. (5, PT), Eu. dybasi PUTHZ (6, PT) und Eu. atomus CASEY (7, FL).

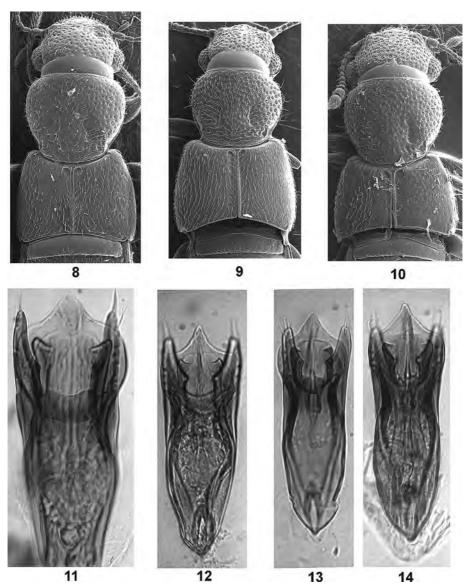


Abb. 8-14: Vorderkörper (8-10) und Aedoeagus (11-14) von Euaesthetus laeviusculus MANNERHEIM (8, NS; 11, IA), Eu. iripennis CASEY (9, NC; 12, KY; 13, MA) und Eu. suteri nov.sp. (10, 14, PTT).

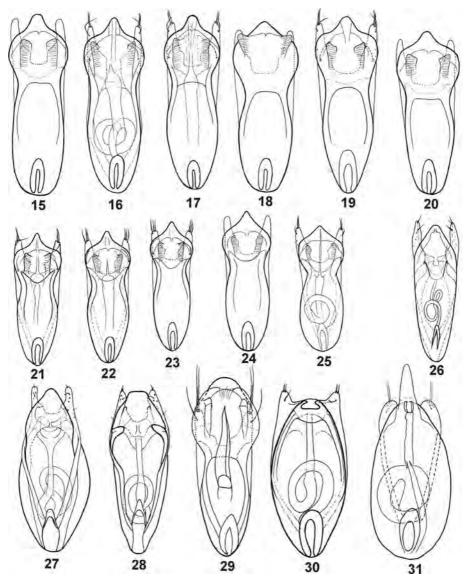


Abb. 15-31: Aedoeagen von Euaesthetus laeviusculus MANNERHEIM (15, Schweiz; 16, Finnland; 17, Sibirien- Eu. frigidus POPPIUS, HT; 18, Alaska; 19, SK; 20, IA), Eu. iripennis CASEY (21, KY; 22, FL; 23, MA), Eu suteri nov.sp. (PTT, 24, 25, WI), Eu. dybasi PUTHZ (26, PT), Eu. blanchardi nov.sp. (27, HT), Eu. wickhami nov.sp. (28, HT), Eu. floridae CASEY (29, MA), Eu. franki PUTHZ (30, PT) und Eu. pacificus FALL (31, BC).- Maßstäbe ungleich.

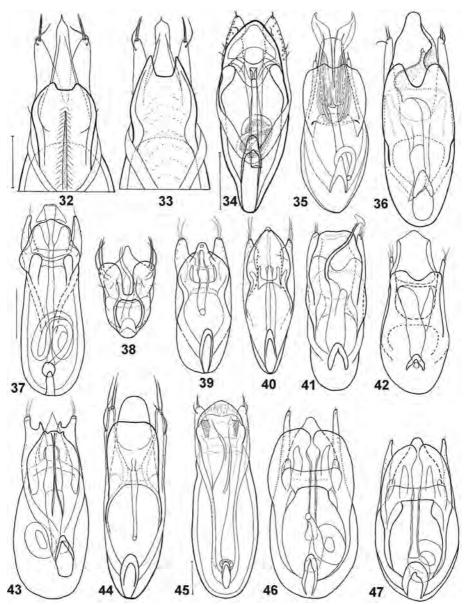


Abb. 32-47: Distaler Teil des Aedoeagus (32, 33) und Aedoeagus ganz von Euaesthetus americanus ERICHSON (32, NJ), Eu. pugetensis HATCH (33, IL), Eu. albertae PUTHZ (34, HT), Eu. chandleri PUTHZ (35, PT), Eu. chantali PUTHZ (36, PT), Eu. bicoloratus CASEY (37, FL), Eu. atomus CASEY (38, FL), Eu. mundulus CASEY (39, MA), Eu. caseyi nov.sp. (40, PT), Eu. websteri nov.sp. (41, HT), Eu. marionensis BERNHAUER (42, HT), Eu. similis CASEY (43, WV), Eu. hermani nov.sp. (44, PT), Eu. smetanai PUTHZ (45, PT), Eu. ganglbaueri BERNHAUER (46, HT) und Eu. ganglbaueri A (47, PQ).- Maßstab = 0,1 mm (32 = 33, 34 = 35-44, 46 = 47).

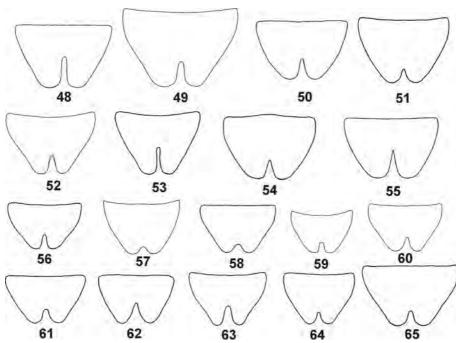


Abb. 48-65: 8. Sternit der Männchen von Euaesthetus pugetensis HATCH (48, NY), Eu. smetanai PUTHZ (49, PT), Eu. laeviusculus MANNERHEIM (50, NH), Eu. pacificus FALL (51, BC), Eu. chandleri PUTHZ (52, PT), Eu. bicoloratus CASEY (53, FL), Eu. ganglbaueri BERNHAUER (54, MA), Eu. hermani nov.sp. (55, PT), Eu. suteri nov.sp. (56, PT), Eu. chantali PUTHZ (57, PT), Eu. websteri nov.sp. (58, HT), Eu. franki PUTHZ (59, PT), Eu. dybasi PUTHZ (60, PT), Eu. caseyi nov.sp. (61, PT), Eu. mundulus CASEY (62, MA), Eu. wickhami nov.sp. (63, PT), Eu. blanchardi nov.sp. (64, HT) und Eu. albertae PUTHZ (65, WI).

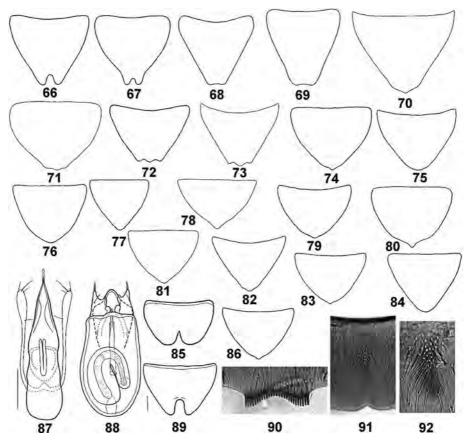


Abb. 66-85: 8. Sternit der Weibchen (66-86), Hinterrand des 6. Sternits des Männchens (90), 7. Sternit (91, 92) und 8. Sternit des Männchens (85, 89), Aedoeagus (87, 88) von Euaesthetus americanus ERICHSON (66, NC; 67, WI), Eu. pugetensis HATCH (68, NS), Eu. pacificus FALL (75, Qu.Ch.Is), Eu. punctatus CASEY (76, Ft. Munroe), Eu. floridae CASEY (77, FL), similis CASEY (69, AR), Eu. smetanai PUTHZ (70, PT), Eu. chandleri PUTHZ (71, PT), Eu. websteri nov.sp. (72, PT), Eu. chantali PUTHZ (73, PT), Eu. ganglbaueri BERNHAUER (74, PQ), Eu. dybasi PUTHZ (78, PT), Eu. suteri nov sp. (79, Chiwaukee Prairie; 83, PT), Eu. hermani nov.sp. (80, PT), Eu. franki PUTHZ (81, PT), Eu. mundulus CASEY (82, MA), Eu. albertae PUTHZ (84, WI), Eu. brachypterus nov.sp. (85, 88, HT), Eu. wickhami nov.sp. (86, PT), Eu. scabripennis nov.sp. (87, 89-92, HT, PT). Maßstab = 0,1mm (89 = 66-86; 87 = 88).